Журнал для автомобилистов

За рулем

ИЮНЬ 6/96

Чемпионат мира по автоалли на пороге новой эры

(стр. 78)



ISSN 0321-4249

Издается с апреля 1928 года

Учредитель АО "За рулем"



Генеральный директор
В. ПАНЯРСКИЙ

Главный редактор П. МЕНЬШИХ

Заместители главного редактора:
В. Аркуша
М. Тилевич
Главный художник
К. Нехотин
ТЕХНИКА
Д. Постников, зав. отделом
А. Фомин
АВТОМОБИЛЬНАЯ ЖИЗНЬ
Е. Варшавская, зав. отделом
Д. Жернов
ИСПЫТАНИЯ
Э. Коноп, зав. отделом
В. Крючков
А. Ладыгин
Ю. Нечетов
А. Попов
И. Твердунов
ЭКСПЛУАТАЦИЯ
Б. Синельников, зав. отделом
А. Алексеев
В. Субботин
А. Чуйкин
СОБСТВЕННЫЕ КОРРЕСПОНДЕНТЫ:
в Берлине М. Горбачев
в Казани А. Солопов
в Киеве Л. Сапожников
в С.-Петербурге И. Лагутин
ОФОРМЛЕНИЕ
Н. Кледова, зав. отделом
О. Воеводов, художник
С. Иванов, фотокор.
В. Князев, фотокор.
Д. Хватов, верстка
КОРРЕКТУРА
М. Исаенкова
Е. Томленова

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЖУРНАЛА
А. Диричева, зав. отделом

ДИРЕКТОР ПО РЕКЛАМЕ
С. Шадрин, тел. (095) 978-00-12
пейджинговая связь (095) 946-22-22
(абонент 10378 или 10543)

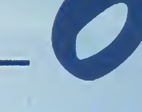
ТИРАЖ 450 000 экз.

Подписано к печати 05.05.96 г.
Формат 220x290 мм.
Отпечатано в типографии
ILTE (Италия) Messina Editori

Адрес редакции: 103045, Москва,
Селиверстов пер., 10.
Телефоны: 207-23-82, 207-19-42
Телефакс 207-16-30

Ежемесячный журнал для автомобилистов

За рулем



июнь 1996

СОДЕРЖАНИЕ



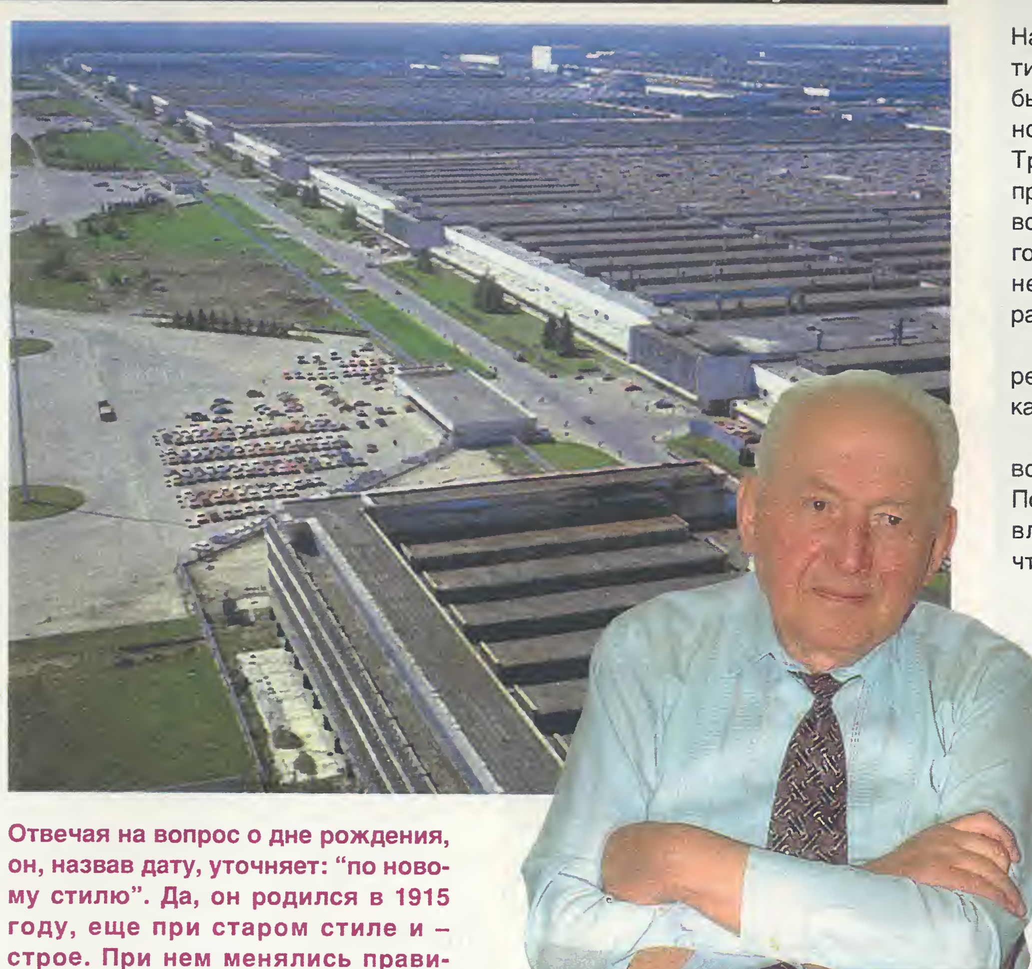








Своими силами



Народ стал жить лучше, а деньги тратить было не на что. Оставаясь в кубышках, они начинали давить на экономику, грозя ее разбалансировать. Требовалось предложить какую-то продукцию, чтобы люди, покупая ее, возвращали деньги бюджету. И ничего лучше автомобиля придумать было невозможно. Отсюда и решение – развивать автомобилестроение.

Впрочем, далось это очевидное решение не так легко, как могло бы казаться.

– На Политбюро, где обсуждался вопрос, возник спор, – рассказывает Поляков. – Выступил Устинов, возглавлявший оборону страны, и сказал, что незачем покупать технологию за рубежом. У оборонного комплекса-де огромный потенциал, и он может построить автомобильный завод не хуже, а то и лучше иностранцев.

Но Косыгин, инициатор создания ВАЗа, сумел отстоять свою точку зрения. И история Волжского автомобильного завода начала отсчет. Кстати, и предложение руководителя оборонного комплекса не было забыто. Оборонному комплексу было поручено построить свое собственное производство легковых машин. Так, спустя годы родились ижевский автомобиль, уфимский двигатель и омская коробка передач. Но это – уже иная, печальная тема. Судьба ВАЗа была другой, счастливой с самого начала. Завод стал баловнем власти, и этим все сказано. Наверно, и проблем не существовало никаких, и дело было организовано "образцово-показательно"?

... Это было в 1969 году. Главный корпус имеет форму буквы "Ш". "Перекладину" и две "палочки" уже построили, а четвертый блок до зимы не успевали. Что делать, срывать график пуска предприятия?

Итальянцы приехали, оценили обстановку и говорят: закройте недостроенную часть, "отрежьте" ее от го-

И ВЗЛЕТ, И СЛ

Портрет на фоне времени

Отвечая на вопрос о дне рождения, он, назвав дату, уточняет: "по новому стилю". Да, он родился в 1915 году, еще при старом стиле и – строе. При нем менялись правительства и направления в политике государства. Он же свой курс не менял: продолжал заниматься делом, которым живет до сих пор. И уж кого-кого, а его никто не назовет человеком старого стиля. Виктор Николаевич ПОЛЯКОВ – первый генеральный директор ВАЗа, его строитель, не просто современен, он со-всевременен.

Он считает, что само производство не может быть "капиталистическим" или "социалистическим", "демократическим" или "тоталитарным". Оно должно быть ПРОИЗВОДСТВОМ. Политика же начинается уже за заводскими воротами, вне технологического процесса. Когда вопрос встает о собственности и распределении прибыли.

Он утверждает, что человеку вовсе не обязательно иметь какое-то увлечение, "хобби". Сочетание "свободное время" имеет для него если не отвлеченное, то очень своеобразное значение. Потому что все занимает дело, которого, по его мнению, вполне достаточно, чтобы чувствовать себя счастливым.

А еще он не любит жизнеописания, считая, что у них – вредная роль.

– Нельзя преподносить процессы, происходящие в стране, как творимые личностью, – с этих слов начал разговор Поляков. И продолжили мы его лишь после того, как договорились, что рассказывать будем не о нем. О заводе. Впрочем, теперь это, наверно, одно и то же.

А тридцать лет назад еще не было ничего. Появилось постановление ЦК КПСС о строительстве нового автомобильного завода небывалой мощности и небывалых технологий. АЗЛК, где незадолго до этого работал директором Поляков, выпускал менее 100 тысяч автомобилей в год. Новый гигант должен был производить 600 тысяч!

Стране нужно было массовое производство потребительских товаров.

товых блоков до весны. В них начинайте производство, а недостающие агрегаты мы пока вам будем завозить. Это стоимость завода удвоило бы – и наши не согласились. В лютую стужу – зима была необычайно суровая – ставили линии в еще не закрытый кровлей блок. Строили над оборудованием "шалаши" из пленки, отапливали электроплитами, калориферами – и работали. Делали фундамент, возводили стены, монтировали автоматические линии – в конце концов пустили четвертый блок!

Так что быть предприятием, в котором заинтересованы власти, не означало существовать в тепличных условиях.

– В оранжерейной атмосфере нормальное дитя вырасти не может, – убежден Поляков. – Нужно закалять младенца, чтобы он был здоровым.

И ВАЗ "закалялся". Средняя зарплата была 100 рублей в месяц, жилье – пусть благоустроенное, но общежитие, где четыре-пять человек в комнате, работа днем и ночью, в мороз и пургу. Средний возраст работающих – 23 года. А Полякову – 51.

Он получил "карт-бланш" на подбор кадров. Летая в самолетах, разъезжая в поездах, времени не терял. Знакомился с людьми, разговаривал с

АВА, И ...

ними. И, случалось, беседа заканчивалась тем, что попутчику вручалась записочка. А в ней – название цеха, должность, оклад. И – подпись генерального. Все. Этого было достаточно, чтобы поступить на работу. Не надо думать, что предприятию не хватало людей. Заявлений о приеме лежало в отделе кадров – тысячи. Набирали придирчиво, по конкурсу. Скажем, начальник механосборочного производства Марат Нагуманович Фаршатов принимал людей только со средним образованием. Да, это было вопреки тогдашним законам. Зато именно из его цеха выросло потом целое поколение руководителей, причем хороших. А вот "маститые", уже успевшие поработать в других местах начальники, случалось, здесь не справлялись.

– У нас был такой лозунг: плохих работников нет, есть плохие руководители, которые не могут использовать людей как следует, – объясняет Виктор Николаевич. – Взыскания неэффективны, и их не было практически ни одного за все время строительства. В результате на предприятии сложился уникальный коллектив.

Все эти рассказы об "энтузиазме масс", слышанные сотни раз, убеждают мало. Чего ради они там старались? За обещанные квартиры, которых в Тольятти строили много, как нигде и никогда? За машины, что должны были начать сходить с конвейера? Поляков утверждает, что двигало ими стремление приобщиться к современной технике. Желание сделать "у нас" не хуже, чем "у них".

Соединять западную технологию с советским менталитетом – все равно, что к репе ананас прививать. У нас – соцсоревнование, перевыполнение плана, рацпредложения. На Западе – жесточайшая производственная дисциплина, не допускающая ни малейших отклонений от технологии. На социалистических предприятиях – сдельщина. Знай гони вал, не заботясь о качестве – не за него платят-то. У капиталистов же – повременно-премиальная оплата труда... Да отличия можно перечислять бесконечно!

Не знаем, правда или нет (легенд-то много о нем ходит), но будто бы тех, кто приходил с "рацпредложениями" и готов был взять на себя "повышенные обязательства", Поляков не одобрял. Может, и вымысел: какие там "повышенные", если и так каждые 22 секунды с конвейера должен был сходить автомобиль!

– Перевыполнение плана – бессмыслица и дезорганизация производства на других его участках, – Виктор Николаевич и сейчас, говоря эти слова, увлекается, как в споре.

А тогда, когда подобная точка зрения шла вразрез со всей идеологией советского строя? Не воспринималась ли она как крамола? И чего стоило генеральному директору настоять на своем... Этого мы, наверно, не узнаем – о себе Поляков не рассказывает. Зато известно, что завод работал – нет, не по западным – по нормальным принципам нормального производства. Здесь не было той дури, от которой воротило здравомыслящих людей. Может, поэтому они и шли на ВАЗ? Может, в этом разгадка и "энтузиазма", и уникальности коллектива, и появления на предприятии плеяды талантливых руководителей? Оно давало ощущение перспективы во всем: в технологии, в организации труда, в социальном развитии.

22 апреля 1970 года в обстановке строгой секретности произошло знаменательнейшее событие в биографии АвтоВАЗа и всей страны. В день столетия со дня рождения Ленина было собрано несколько первых машин.

– Я страшно боялся, – вспоминает Виктор Николаевич. – Сейчас вот прокукарекаем, а потом не сделаем. Поэтому все было устроено втайне. Ни кинохроники, ни фоторепортеров, ни тележурналистов – только узкий круг "своих". Теперь меня упрекают: нет даже фотографий первого "вазовского" автомобиля.

Волновался генеральный напрасно. В августе сборка машин на первом конвейере началась. Крупнейшее автомобилестроительное предприятие в стране, построенное всего за три с половиной года, было пущено в эксплуатацию. Оно было не похоже ни на какое другое. Впервые за долгие годы наглухо закрытая от внешнего мира страна пустила к себе иностранную промышленность. Признав, по сути, ее превосходство. Все: комплектующие, материалы – тысячи комплектующих и материалов! – были проанализированы в Италии и приведены в соответствие с требованиями ее технологии. Там обучались специалисты. Смежные заводы утверждали свою продукцию у итальянских партнеров, "подтягивая" собственный уровень, осваивая совершенно новое производство. Все станкостроение, резинотехническая и химическая промышленность поднялись на другую, высшую ступень. И автомобиль, получившийся в результате, оказался невиданного у нас доселе качества. Это была настоящая победа.

– Если бы тогда, в 1970-м, мне кто-нибудь сказал, что будет с заводом спустя четверть века, я бы не поверил, – говорит Виктор Николаевич Поляков.

Строительство ВАЗа тридцать лет назад стоило казне 1,5 миллиарда рублей. Сегодня, чтобы переоборудовать всего лишь одну нитку конвейера и поставить на ней новый автомобиль, нужно около 2 миллиардов долларов! Как могло случиться, что гигант автомобильной индустрии превратился из преуспевающего современного предприятия в далеко не благополучное?..

ВАЗ-2101 – 1970 год


ВАЗ-2106 – 1976 год


ВАЗ-2121 – 1977 год


ВАЗ-2105 – 1980 год


ВАЗ-2108 – 1984 год


ВАЗ-1111 – 1989 год


ВАЗ-2110 – 1996 год

Конечно, в старину, как известно, и сахар был слаще, и вода мокрее. Тогда строили заводы, а нынче их разваливают. Политика теперешнего правительства, привыкли мы слышать от многих, направлена на разрушение производства. Вот сейчас и Поляков, человек "того" еще поколения, скажет...

– Знаете, какая себестоимость была тогда у "Жигулей"? – спросил неожиданно он. – 1950 рублей. А продавали по 5500. Громадные прибыли, колоссальная рентабельность. Куда шли эти средства? В бюджет, как налог с оборота. Ежегодно АвтоВАЗ давал государству больше, чем стоило его строительство, свыше 1,5 миллиарда рублей!

По западным меркам, раз в пять лет нужно обновлять оборудование на предприятии. У нас же на Волжском автомобильном до сих пор работает еще то, итальянское! Ну, что нужно делать, чтобы машина, выпущенная на таком оборудовании, по старым технологиям, удовлетворяла современным требованиям? Нет, в те времена не было застоя. Просто были ошибки в экономической политике, в частности – огромные затраты на оборонный комплекс за счет гражданских отраслей.

Каково Виктору Николаевичу Полякову, чья жизнь была посвящена предприятию, видеть упадок своего детища? Он строил этот завод, пережил его взлет и славу. Неужели придется стать свидетелем гибели?

Поляков – человек жесткий. Кое-кто даже упрекает его в излишней сухости и суровости. И, возможно, поэтому он не поддается эмоциям.

– Надо бороться, – утверждает первый генеральный. – Ждать, кто из иностранцев купит завод, потерять отечественное автомобилестроение – сотни предприятий, научные разработки в разных областях, множество классных специалистов, – перейти к отверточному производству было бы слишком просто. К тому же это дало бы меньше, чем возрождение собственной автомобильной промышленности, ее переход на новый, более высокий уровень. Ведь тогда, когда был построен ВАЗ, лет на пять–десять оживилось производство и в других отраслях.

Но как добиться этого сейчас? Требуются сумасшедшие деньги, а их взять неоткуда. Опять расчет на бюджет?

– Сократить налоги, уменьшить рост стоимости материальных ресурсов, а то цены на материалы, на металл у нас уже обогнали мировые, – перечисляет Поляков. – Заложить в себестоимость инвестиции в развитие производства и конструкторские затраты. Ведь пока они отчисляются из прибыли и облагаются налогом. К тому же направляются нередко по остаточному принципу: то, что останется после расходов на другие статьи, включая даже соцкультбыт.

Кстати, при огромных трудностях и спаде производства в стране ВАЗ продолжает работать на 80 процентов от проекта и борется за новые отечественные модели. Это ли не свидетельство жизнеспособности предприятия, его коллектива?..

В себестоимость автомобиля, подсчитано, должно быть заложено 700 долларов на развитие производства. Тогда каждый год ВАЗ сможет вкладывать по 500–600 миллионов долларов в переоборудование, в запуск новых моделей. И острота проблемы будет снята...

Поляков долго рассказывает, что и как нужно сделать. Жесткий порядок, никакой производственной "демократии". Зарплату не колдоговор определяет, а объективные обстоятельства. Директоров на собрании трудового коллектива выбирать – безумие. В отсутствие Госснаба, Госплана и ЦК руководители предприятия должны брать на себя их функции, перестроить структуру управления акционерными обществами так, чтобы и производство не бросать, в цехах появляться каждый день...

И пока он перечисляет необходимые, на его взгляд, меры, в нем отчетливо проявляется Директор. Тот первый генеральный, властный, уверенный в своих действиях, сильный, знающий, энергичный.

Может быть, личность, как считает Виктор Николаевич, действительно не главное, а историей движет что-то другое. Но когда Поляков говорит "надо бороться", когда он, все больше и больше увлекаясь, объясняет, что и как нужно сделать, понимаешь: возможно, он не управляет историческим процессом. Но история, в том числе и ВАЗа, держится на таких, как он. Вот уже тридцать лет. Что будет дальше?

Елена ВАРШАВСКАЯ

КОЛЕСО



КОГДА 700 И 10000 РАВНЫ

На Центральном автополигоне в Дмитрове прошли сертификационные испытания БМВ 5-й серии. Разумеется, они признаны соответствующими всем российским требованиям. Но специалисты БМВ не ставят на этом точку. Вместе с коллегами из НАМИ они исследуют влияние на свои автомобили наших условий эксплуатации, среди которых главная проблема – плохие дороги и обилие грязи. По утверждению фирмы, одна поездка из Москвы в Санкт-Петербург для подвески БМВ эквивалентна 10000 км пробега по европейским дорогам.

Ряд зарубежных производителей предлагают для российского рынка адаптированные варианты автомобилей, опробованные в других странах с плохими дорогами. БМВ же отталкивается от российских дорожных условий для повышения надежности своих машин, справедливо полагая, что хуже не бывает. Так, автомобили 3-й серии после испытаний на полигоне получили защиту картера двигателя, усиленные шарниры подвески, более длинные и жесткие пружины, увеличивающие дорожный просвет на 25 мм, и мощные амортизаторы с улучшенной защитой от пыли и грязи. На "пятерке" проходила испытания система противоскольжения ASC+T, которая является стандартным оборудованием 5-й серии. С ней автомобиль не заносит даже при повороте на льду с "полным газом", а если водитель не рассчитал скорость на входе в поворот – машина просто увеличит его радиус.

Первые автомобили ВАЗ-2109 сошли с конвейера финского предприятия "Валмет Аутомотив". До конца года планируется выпустить 6 тыс. машин.

●

Федеральный дорожный департамент Минтранса России приступил к реализации программы по улучшению магистрали "Крым", проходящей по территории Тульской, Орловской, Курской и Белгородской областей. Из 757 км предстоит реконструировать более 580. Первые 80 км намечается отремонтировать уже в текущем году.

●

Тушинский машиностроительный завод, собирающий автобусы "Икарус", готовится приступить к отверточному производству городских автобусов "Мерседес-Бенц-О345G".

●

Правительство Российской Федерации одобрило проект соглашения между Россией и Казахстаном о создании совместного предприятия на базе Кустанайского дизельного завода.

●

"Ижмаш" перешел на торговлю автомобилями "с конвейера". Руководство предприятия надеется с помощью этой меры увеличить объем продаж автомобилей.

●

СЕАТ решил продать оборудование для производства модели "Ивиса", выпускавшейся до 1993 года, иранской фирме "Ванет".

"ОПЕЛЬ" ИЗ АМЕРИКИ

Точнее – из Южной Америки. Там пошли с конвейеров два "опелевских" бестселлера: "Корса" – в Мексике и "Вектра" – в Бразилии. Если прежде туда отправляли доживать век модели, признанные в Европе устаревшими, то теперь запускают самые современные и популярные. Выпуск трехдверного хэтчбека "Опель-Корса" под названием "Шеви-Корса" начат в сентябре 1995-го, весной к нему добавился разработанный в Бразилии седан "Шеви-Монца" (см. ЗР, 1995, № 4) на базе "Корсы". На заводе в Рамос-Аризпе, где занято 5600 человек, в нынешнем году планируется изготовить 20 000 машин, в 1997-м – 30 000. Всего мексиканский филиал "Дженерал моторс" делает ежегодно 250 000 машин и 600 000 двигателей для поставки на заводы США, а доля его на рынке страны в 1995 году составила 20,9%.



"Вектра" – бросок через океан.

Что касается "Вектры", то завод в Сан-Каэтану-ду-Сул, что в штате Сан-Пауло, должен собрать нынче 60 000, а в 1997-м – 90 000 машин последней модели. Помимо Бразилии, они предназначены на экспорт в соседние Аргентину, Уругвай, Парагвай, Чили и Венесуэлу. На оборудование завода затрачено около 300 млн. марок. С его вводом в строй Бразилия станет шестой страной, где выпускают "Вектру", вслед за Германией, Бельгией, Англией, Индонезией и Египтом.

ДВЕ ПУТЕВКИ НА "НЮРБУРГРИНГ"



На Дмитровском полигоне известный производитель автомобильных смазочных материалов фирма "Кастроль" провела необычные состязания. Лучшие гонщики страны были приглашены участвовать в отборочном турнире, включавшем два этапа. Первый – скоростное маневрирование на серийных автомобилях, второй – кольцевая гонка на спортивных машинах, подготовленных по техническим требованиям группы А. Победителей ожидали солидные денежные призы, но главное – по результатам соревнований компетентное жюри назвало лучшего спортсмена, который отправится в Германию для участия в 24-часовой кольцевой гонке на трассе "Нюрбургринг". Им стал мастер спорта международного класса Виктор Козанков.

Для представителей прессы "Кастроль" тоже провела скоростное маневрирование, причем победитель состязаний среди журналистов также получил путевку в Германию. И мы рады, что вскоре наши читатели узнают все подробности о гонке "24 часа Нюрбургринга" от корреспондента "За рулем" Вадима Крючкова – он опередил представителей других изданий.

...А "СВОЙ" АВТОИНСПЕКТОР ЛУЧШЕ



На территории АвтоВАЗа действует, и успешно, собственная автоинспекция. Ее сотрудники обучены на курсах повышения квалификации в МАДИ, одеты в собственную форму с эмблемами, нашивками и знаками различия должностей, носят нагрудные знаки с личным номером. Все, как у "настоящих" гаишников. И не только внешне. Внутренняя автоинспекция расследует ДТП, проводит рейды, занимается дорожным патрулированием. На АвтоВАЗе (а на нем 128 км внутризаводских дорог, установлено 400 дорожных знаков и есть 32 железнодорожных переезда) у водителей – свои талоны предупреждения. Местный "внутренний" гаишник может сделать просечку, имеет право и отстранить за нарушение от вождения автомобиля.

Работа "вазовской" автоинспекции не останавливается ни днем, ни ночью – ведь по территории завода ездит более 10 тысяч единиц транспорта! И в 1995 году было зафиксировано пять тысяч нарушений ПДД. Зато число пьяных водителей уменьшилось вдвое.

– Лично я, – говорит главный автоинспектор ВАЗа Г. Бойчев, – ничего плохого в ведомственной службе безопасности движения не нахожу. А вот плюсы видны сразу.

"ГАЗЕЛЬ" ДОБЕЖАЛА ДО ДНЕПРА

В Кременчуге, под боком у КрАЗа, начнется сборка "газелей". Ею будет заниматься украинско-российское СП, учредителями которого стали АО "АвтоГАЗ" и Кременчугский опытно-экспериментальный механический завод. Продукция СП – 2000 автомобилей в год – будет продаваться на украинском рынке. Предприятие возьмет на себя также гарантийный и послегарантийный ремонт "газелей" всех модификаций.

Размер уставного фонда СП – 150 тыс. долларов. Доли обоих учредителей составляют по 50%. Сборку будут вести из автокомплектов, поставляемых российской стороной. Первая кременчугская "Газель" должна быть выпущена в начале 1997 года.

Пикантность ситуации в том, что там же, в Кременчуге, СП "КрАЗ-ИВЕКО" собирает малотоннажные грузовики семейства "Турбо Дейли". "Газель", цена которой ниже в 2–3 раза, – их главный конкурент на украинском рынке.



РОССИЙСКИЙ СОБРАТ "УНИМОГА"



Потребность в универсальном автомобиле повышенной проходимости побудила специалистов АМО ЗИЛ спроектировать необычную машину. В основу ее конструкции легли принципы, реализованные концерном "Даймлер-Бенц" в немецком "Унимоге". Его российский собрат – это сочетание "зиловской" кабины (с измененным капотом и крыльями), дизельного двигателя ММЗ Д-245, укороченной грузовой платформы "малотоннажника" ЗИЛ-5301 с узлами ходовой части и трансмиссии от полноприводного ЗИЛ-131. Такой симбиоз дает возможность организовать серийное производство машины в кратчайшие сроки. Снаряженная масса опытного образца – 4500 кг, грузоподъемность – около 2500 кг. У машины, которой присвоен индекс ЗИЛ-5301 ФА, стандартная база – 3300 мм, радиус поворота по внешнему габариту – 9,2 м. Оснащена она 105-сильным дизелем, который разгоняет груженый автомобиль до 70 км/ч, а вот на низшей передаче скорость не превышает 3 км/ч. Для повышения проходимости автомобиль оснащен системой регулирования давления воздуха в шинах. Привод разнообразного навесного оборудования – от раздаточной коробки и коробки передач. Дизайнеры придали ЗИЛ-5301 ФА самобытный и привлекательный вид. Машину предполагают выпускать в различных модификациях и комплектовать отечественными и зарубежными сменными навесными агрегатами. Универсальный автомобиль наверняка вызовет интерес у городских коммунальных служб, работников сельского хозяйства, дорожно-строительных организаций, предприятий, занимающихся обслуживанием и ремонтом линий электропередач, газо- и нефтепроводов. Весь вопрос в том, когда он появится и сколько будет стоить.

КТО КУПИТ АВТОЗАЗ?

После отставки генерального директора Степана Кравчуна, препятствовавшего сделке с "Дэу" (ЗР, 1996, № 4), казалось, что исход запорожской баталии решен в пользу южнокорейского концерна. Но кабинет министров Украины распорядился выставить контрольный пакет акций АвтоЗАЗа (53%) на международный конкурс.

Первыми откликнулись итальянцы – на переговоры в Киев прибыла представительная делегация концерна ФИАТ. Она предложила крупномасштабное сотрудничество, которое включало бы, помимо совместного производства автомобилей, выпуск на Украине узлов и агрегатов для заводов ФИАТа. Конкретная модель легкового автомобиля пока не обсуждалась, но в качестве возможного варианта итальянцы упомянули свою новинку "для стран со слаборазвитой автомобилизацией" – "Палио" (ЗР, 1996, № 3).

Со своим предложением выступила компания "Пежо". Переговоры с украинской стороной в Париже открыл ее вице-президент, выразивший желание "Пежо" выпускать в Запорожье одну из новых моделей среднего класса.

Министерство машиностроения Украины пока занимает твердую позицию: на АвтоЗАЗе надо производить автомобиль, конкурентоспособный на европейском и мировом рынке. Этому требованию удовлетворяет новая модель J-100, предложенная украинской стороне концерном "Дэу". Эта преемница "Эсперо" не выпускается даже в самой Корее. Известно, что у нее будут двигатели разной мощности (от 75 до 115 л. с.), в том числе дизельный. "Дэу" предлагает в начале совместной деятельности беспошлинно завезти на Украину 30 тысяч своих машин для продажи и "разогревания" рынка. Что касается "таврий", их должны выпускать и впредь, но модернизированные.

По последним сведениям, интерес к АвтоЗАЗу проявил и "Дженерал моторс", ведущий в Днепропетровске переговоры с известным оборонным заводом "Южмаш" о совместном производстве грузовиков.

Словом, претендентов достаточно. А пока что АвтоЗАЗ с начала этого года работает всего на 10% своей мощности.

ВСЕ "ФЕРРАРИ" ПРОДАНЫ!

Знаменитой итальянской фирмой, носящей имя отца-основателя, ныне руководит Лука Кордеро ди Монтеземоло, в прошлом возглавлявший гоночную команду "Феррари". Пройдя рекордную отметку (4500 изготовленных машин) в 1991-м и резкий спад (до 2200) в 1993 году, фирма, по мнению ее президента, вернулась к золотой середине. В 1995 году выпущено 3158 машин, в том числе 2322 – модели F355, 471 – модели -456GT, 287 – F512M и 78 самых дорогих и мощных F50. Последняя серия посвящена полувековому юбилею фирмы и будет изготовлена ограниченным (349 шт.) тиражом. Узкий круг владельцев сформирован под бдительным контролем фирмы (во избежание спекуляции и ущерба имиджу марки), а отпускная цена "пятидесятого" – 465 тысяч долларов. Впрочем, и самый "дешевый" "Феррари" тянет в Европе на 130 тысяч с гаком. Где покупают такие машины? Больше всего (20–25% выпуска) уходит в США, около 15% – в Германию, еще 10% остается в Италии. "Феррари" уже появились в России.

В Женевском салоне 1996 года был впервые представлен "Феррари-456GT" с автоматической коробкой передач.

НОВОЕ – ХОРОШО ПЕРЕМОЛОТОЕ СТАРОЕ



Чем примечателен этот щиток, устанавливаемый в переднее крыло "Опеля-Астра"? Тем, что эту операцию выполняют на заводском конвейере, а не в сервисе, как у нас. Но есть невидимая и более важная сторона дела: подкрылки изготовлены из отходов полипропилена – корпусов отслуживших свой век аккумуляторных батарей и бамперов после переработки. Подобных деталей из вторсырья только в "Астре" – 41, а годовая потребность "Опеля" в пластмассах, продуктах вторичной переработки, достигает 11000 тонн. В ближайшее время этот объем будет удвоен.

Огромные масштабы выпуска, необходимость снижать издержки, рост парка автомобилей – все это заставляет работать по максимально экономичным и безотходным технологиям. Беспрестанно подчеркивая это, фирмы еще и укрепляют репутацию защитников окружающей среды, столь важную сегодня.

Акционерное общество "Нижнекамскшина" получило европейскую премию "Золотой Меркурий" за увеличение ежегодного объема продаж. За прошлый год предприятие выпустило более 7,5 млн. шин.

●

АО "Полаэкс" из Бийска ведет переговоры с компанией БМВ о создании на бывшем оборонном заводе СП по сборке автомобилей этой марки в рамках конверсионной программы.





"РОВЕР-200" – НАСТОЯЩИЙ АНГЛИЙСКИЙ

После того, как значительная часть британской автомобильной компании "Ровер" была куплена немецким концерном БМВ, позиции "Хонды", также владеющей долей в "Ровере", стали ослабевать. Последний "Ровер-200" – настоящий английский автомобиль, а раз так – долой "хондовскую" (в стиле "Формула 1") подвеску на двойных поперечных рычагах (машина с ней прекрасно управляется, но передает на сиденья весь микрорельеф дороги) и да здравствуют стойки Мак-Ферсона спереди и простецкая балка с продольными рычагами сзади. Впрочем, англичане изменили бы себе, если не довели бы управляемость нового автомобиля до стандартов страны, где число гоночных трасс сравнимо с количеством пивных баров. Новый "Ровер" оказался также весьма шустрым. Самый скромный из двигателей для него – объемом 1,4 л – развивает 75 л. с./55 кВт, а более форсированный – 102 л. с./75 кВт при 6000 об/мин, а ведь еще есть 1,5 л/111 л. с. и, наконец, 1,8 л и 143 л. с., с которым "Ровер-200Vi" набирает 60 миль в час (96 км/ч) за 7,5 секунды. Есть и экономичный дизель объемом 2 литра. Увы, английские конструкторы не смогли удержаться от старого греха – делать тесные машины. Впрочем, теснота в свое время не помешала "Лотусу-7" стать образцом для подражания.

В Узбекистане на совместном предприятии "Уз-Дэу-Авто" начался серийный выпуск микроавтобуса "Дэу-Дамас". Проектная мощность предприятия – 200 тыс. машин в год. В текущем году намечено собрать более 30 тыс. автомобилей.

●

Берлин официально претендует на право проведения Международной автомобильной выставки (ИАА) 1999 года. Эти выставки проходили там с 1905 по 1951 год, затем обосновались во Франкфурте-на-Майне.

●

Вслед за "Дженерал моторс" свое официальное представительство в Москве открыл "Форд мотор компани". Сегодня из американской "Большой тройки" только "Крайслер" не представлен официально на российском рынке.

●

На АО "ГАЗ" на базе "Газели" разработан новый автомобиль, получивший имя "Дуплет". Полноприводный "Дуплет" предназначен для фермеров, любителей путешествовать, охотников и рыболовов, он рассчитан на шесть человек, включая водителя, имеет грузоподъемность 800 кг и оснащен электролебедкой.

СЕРВИС ДЛЯ ВОРОВ

В 1992 году в Германии было зарегистрировано 400 тысяч краж радиоаппаратуры из автомобилей, в 1994-м – на 25% меньше. Но не потому, что воры сменили специальность – просто в моду вошла кодированная аппаратура: она не заработает, пока в нее не введут известный владельцу шифр. Чтобы раскодировать такой аппарат, нужно обратиться в радиомастерскую, то есть сознаться, что он украден. В Германии это рискованно – отсюда и резкое уменьшение числа краж.

А вот в Польше, как сообщает еженедельник "Ауто Базар", такой проблемы нет. Соответствующую услугу готовы оказать в многочисленных мастерских не дороже чем за 25 долларов. Длится операция максимум четверть часа. Все происходит элегантно: клиент говорит, что забыл код по причине склероза, а мастер делает вид, что ему верит...

ЧИСТКА "АВТОДИЛЕРОВ" НА УКРАИНЕ

На Украине никто не может точно сказать, сколько иномарок ввезено в 1995 году. По одним данным – 160 тысяч, по другим – более 200 тысяч. Дело в том, что за год их зарегистрировано гораздо больше, чем официально растаможено. Разность двух приведенных цифр дает представление о ввозе контрабандных (как правило, краденых) автомобилей.

Легализацию таких машин очень облегчало обилие фирм, занимающихся автомобильной торговлей. На Украине их до недавнего времени было около 3000 и все они имели право выписывать справку-счет о продаже для регистрации автомобиля в ГАИ. Известны случаи, когда такие фирмы создавались специально для того, чтобы "отмыть" краденый очень дорогой автомобиль (например, "Мерседес-600"), а затем бесследно исчезали...

Теперь фирмы, торгующие автотранспортом, обязаны иметь лицензию. Для ее получения нужно выдержать проверку в областной или городской милиции. Лишь после этого документы будут направлены в УГАИ МВД для принятия окончательного решения. По прогнозу специалистов, с введением лицензирования количество таких фирм сократится на Украине не менее чем в 10 раз. Хорошо бы стало меньше и краж...



"КАРЛССОН" ЛЕТАЕТ ПО ЗЕМЛЕ

Не успел универсал "Мерседес-С" (ЗР, 1996, № 3) поступить в продажу – этого события ожидают летом, а тюнинговая фирма "Карлссон" уже подготовила несколько специальных версий. Да, и универсалы могут быть объектом тюнинга, причем по полной программе: замена двигателя, подвески, тормозов, изменения во внешнем виде и интерьере. И, конечно, монтируют другие колеса диаметром 17 или 18 дюймов вместо стандартных 15. "Карлссон" предлагает пять модификаций моторов: от 2512 см³, 180 л. с./132 кВт до 6207 см³, 425 л. с./313 кВт. Последняя – "Карлссон-С62" – наиболее интересна. На ней вместо рядных четырех- или шестицилиндровых двигателей, которыми комплектуют "мерседесы-С", V-образная "восьмерка". Ее рабочий объем даже больше, чем у двенадцатицилиндрового мотора самого престижного "Мерседеса-S600". Да и мощность выше на 31 л. с. Разгон с места до 100 км/ч – всего за 5,5 с, а максимальная скорость – 277 км/ч. Таков маленький универсал "Мерседес", побывавший в руках у "Карлссона".

"ФЕЛИЦИЯ" ЛИДЕР?



На наших дорогах все чаще можно встретить чешские "шкоды". Это не случайно – новая модель "Фелиция" по соотношению цена–качество, вероятно, вскоре станет лидером на отечественном рынке машин зарубежного производства. По данным регионального дистрибьютора "Шкоды" фирмы "Традек Юнион", в одной только Москве в среднем покупают около трехсот автомобилей в месяц. А ведь столица – еще не вся Россия. Чем же привлекает она потребителей? Об этом можно будет прочитать в следующем номере журнала в отчете о редакционных испытаниях чешской машины.

"БРАБУС" ПРОТИВ АМГ


"Брабус-Е6.0".

Новый мерседесовский Е-класс заканчивается моделью Е420 с объемом двигателя 4,2 л и мощностью 279 л. с./205 кВт. Для тех, кому и этого мало, есть тюнинг заводской фирмы АМГ, предлагающей модель Е50 АМГ с пятилитровым 4973 см³ двигателем мощностью 347 л. с./255 кВт и крутящим моментом 480 Н·м при 3750 об/мин. Этот автомобиль с автоматической пятиступенчатой коробкой передач разгоняется до 100 км/ч всего за 6,2 с, а стоит 148 350 немецких марок.

Известная тюнинговая фирма "Брабус" предлагает свой вариант доводки – "Брабус-Е6.0" примерно за ту же сумму – 153 985 марок. Однако рабочий объем двигателя здесь 5963 см³, мощность 425 л. с./312 кВт, а крутящий момент 618 Н·м при 3700 об/мин. Неудивительно, что "Брабус" резвее своего конкурента и "берет" первую сотню за 5,3 с – его максимальная скорость не менее 280 км/ч, в то время как у Е50 АМГ она ограничена принудительно – до 250. Более того, "Брабус" возьмется и за переделку Е420 заказчика. Для особых ценителей предназначена обивка сидений и салона из кожи, выделанной особым образом – без использования химикатов.

В общем, у фирменного тюнингового варианта есть более чем достойный соперник, способный своротить с "пути истинного" не одного покупателя. И это когда Е-класс только выходит на рынок – что будет дальше?

ВСЕ НИЖЕ И НИЖЕ


"Ауди-А4-Аван" с пружинами H&R.

Если мечта наших автомобилистов как можно больший дорожный просвет машины, дабы ненароком не задеть днищем колдобину, то их европейских коллег больше волнует устойчивость. Чем ниже центр тяжести и шире колея – тем лучше, а значит, да здравствуют короткие пружины и дистанционные шайбы. Укороченные пружины немецкой фирмы H&R с прогрессивной характеристикой (чем больше ход колеса, тем жестче) позволяют уменьшить дорожный просвет, почти не ухудшая плавности хода. Всего за 369 немецких марок фирма сократит дорожный просвет "Ауди-А4-Аван" на 35 мм, а за 399 – на все 60 мм.

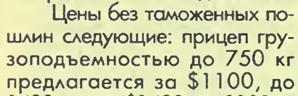
Дистанционные шайбы, которые устанавливают между колесным диском и ступицей, увеличивают колею, позволяя обойтись без дорогих тюнинговых колес. Шайбы толщиной от 5 до 25 мм расширят колею соответственно на 10–50 мм и придадут автомобилю эффектный внешний вид.

Но это еще не все. Фирма вскоре предложит подвеску с регулировкой жесткости и дорожного просвета плюс комплект амортизаторов для любителей спортивного стиля езды. Машина станет ниже аж на 70 мм. Любители арифметики могут посчитать, какой дорожный просвет будет у "Ауди-А4-Аван" после таких преобразований, если у серийной машины он составляет 110 миллиметров.

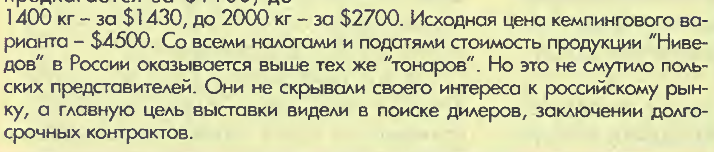
"ТОНАР" ПО-ПОЛЬСКИ – "НИВЕДОВ"

В конце апреля на выставке в московском Доме дружбы народов демонстрировались прицепы польской фирмы–производителя "Ниведов" ("Niewiadow"). Имя, известное в Голландии и Франции, Германии и Англии, куда экспортируются польские прицепы, пришло и в Россию. Предложение "Ниведов" – от грузовой тележки до кемпингового "особнячка" на колесах. Качество и цена конкурентоспособны. Безусловный козырь выставленных образцов – обработка поверхностей (они оцинкованы), весьма презентабельный дизайн.





Цены без таможенных пошлин следующие: прицеп грузоподъемностью до 750 кг предлагается за $1100, до 1400 кг – за $1430, до 2000 кг – за $2700. Исходная цена кемпингового варианта – $4500. Со всеми налогами и податями стоимость продукции "Ниведов" в России оказывается выше тех же "тонаров". Но это не смутило польских представителей. Они не скрывали своего интереса к российскому рынку, а главную цель выставки видели в поиске дилеров, заключении долгосрочных контрактов.



"АВТОМОБИЛЬ В СЕРДЦЕ РОССИИ"

Под таким названием с 12 по 16 июня пройдет Первый автосалон в столице Татарстана. Он посвящен 100-летнему юбилею российского автомобиля. Свою продукцию выставят автозаводы, изготовители инструментов, материалов, аксессуаров.

Ожидается, что среди участников будут иностранные фирмы, а самые крупные экспозиции представят КамАЗ и ГАЗ.

На день закрытия намечены соревнования по автокроссу и парад участников автосалона.

Успеха Первому Казанскому!

Указ президента РФ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств" прошел экспертизу в управлении гражданского и экономического законодательства Министерства юстиции Российской Федерации.

●

Руководство Рижского автомобильного завода провело переговоры с представителями компании "Дженерал моторс". Цель встречи – сборка на РАФе карет скорой помощи на базе ее автомобилей.

●

В закон города Москвы "О ставках налогов, взимаемых в дорожные фонды" от 25 мая 1994 года внесены изменения. Теперь в зависимости от мощности двигателя транспортного средства физические лица будут ежегодно отчислять в казну от 500 до 9800 рублей за 1 л. с.

"МАКДОНАЛЬДС" В АВТОМОБИЛЕ



В конце апреля в Москве открылся новый ресторан фирмы "Макдональдс" специально для моторизованных граждан. Заведения этой фирмы всегда отличались быстротой обслуживания, но в "МакАВТО" побиты все рекорды – вам потребуется всего 20 секунд, чтобы, не выходя из автомобиля, сделать, оплатить и получить заказ. Предполагается, что работники ресторана смогут обслужить до 184 автомобилей в час.

Как сообщил редакции директор ресторана быстрого питания Борис Макаров, подобная схема обслуживания уже "прошла обкатку" в соседней Польше.

Остается добавить, что "МакАВТО" расположился на Ленинградском шоссе столицы недалеко от МКАД, совсем рядом с бензозаправкой "Аджип", а скоро на Ярославском шоссе откроется еще один такой же "Макдональдс".



ТИТУЛОВ



Какой автомобиль самый лучший? Если обратиться к итогам конкурса "Автомобиль года", получается, что лучше ФИАТа сегодня техники нет. В прошедшем году лаврами была увенчана модель "Пунто", в нынешнем – титул достался двойняшкам "Браво" и "Брава". Один из них – пятидверная "Брава-1,6EL" – объект нашего сегодняшнего знакомства. Что ж, попытаемся понять, чем новый ФИАТ так приглянулся членам международного жюри.

"ФИАТ-Брава" ("Браво") – модели-двойники, внешне отличаются оформлением задней части кузова и тем, что "Браво" – трехдверная, а "Брава" – пятидверная. Последняя оснащается одним из трех бензиновых двигателей (1,4; 1,6; 1,8 л) или атмосферным дизелем объемом 1,9 л. Коробка передач – механическая, "автомата" не предусмотрено. "Брава" (вместе с "Браво") пришли на смену далеко не самой удачной "фиатовской" модели "Типо" и начали свой путь с победы в конкурсе "Автомобиль года".

Венценосный ФИАТ хотя и покрупнее прошлогоднего победителя – "Пунто", на роль престижной машины никак не тянет (Россия, с ее странной автомобилизацией, не в счет). У себя на родине, в Европе, ему придется толкаться локтями и пробивать место под солнцем в самом, наверное, тесном, так называемом "Гольф"-классе. Ведь почти все европейские и азиатские производители имеют в своей программе модель, близкую по характеристикам к "Фольксвагену-Гольф". Поэтому конкурентов в этой нише рынка всегда хватало.

Конечно, давать оценку машине, уже получившей "высший балл", непросто, но не боги, в конце концов, горшки обжигают, да и взгляды на автомобиль там и тут пока еще несколько разнятся. Поэтому, не обременяя себя лишними сомнениями, сели в "Браву", и вот что из этого получилось.

Напомним систему принятых нами оценок: 1 – неприемлемо; 2 – требуется доработка; 3 – удовлетворительно; 4 – норма; 5 – отличные показатели.

Кузов – 4 балла. Все знают, что Италия – Мекка автомобильных дизайнеров. Поэтому делать на Апеннинском полуострове некрасивые или просто заурядные машины как бы невозможно. И вряд ли у кого повернется язык упрекнуть "Браву" в отсутствии оригинальности и самобытности. Это, наверно, самое главное – иметь свое лицо. А уж кому оно понравится, кому нет – на всех не угодишь. Примерно то же самое можно сказать и об интерьере салона.

С посадкой в машину никаких проблем не возникло. Никто ни за что не цеплялся одеждой, не задевал головой о дверные проемы и не складывался втрое, чтобы пролезть на сиденье. То же и с погрузкой багажа. Пятая дверь открывается до бампера, а значит, груз не придется перетаскивать через высокий борт багажника. Последний имеет, правда, умеренную емкость – 360 литров. Но сложенное заднее сиденье увеличивает его более чем втрое, до 1165 литров. Оно может быть (за дополнительную плату) раскладывающимся по частям, что позволит широко варьировать загрузку автомобиля.

Ну а теперь о том, что не позволило поставить высший балл по первому пункту. Если минимальный набор инструмента – дело для зарубежных машин привычное и поправимое, то узкая запаска-блин допустима только для езды по центрам цивилизации или невдалеке от них. Для наших условий, согласитесь, это явный минус.

Рабочее место водителя – 3,5 балла. К удобному в общем-то водительскому сиденью у всех сотрудников редакции, сидевших за рулем "Брава", одно и то же замечание – коротковата подушка. Диапазон регулировок (их четыре: продольная, наклон спинки, высота подушки и выпуклость поясничной части спинки) вполне приемлем. Основные органы управления – руль, педали, рычаг коробки – расположены, можно сказать, оптимально. То же относится и к подрулевым переключателям, и к управлению дополнительным оборудованием – все в пределах видимости и досягаемости, достаточно лишь пошевелить рукой. Нет замечаний и к панели приборов – привычно, лаконично, а значит, хорошо воспринимается.

А вот регулировка руля по высоте вначале поставила в тупик. Почти все, примерявшие к себе "Брава", пользовались одним положением – крайним нижним. Поднятый руль казался явно "не на своем месте". Ситуацию разрешил водитель маленького роста, который, подняв вверх сиденье, поднял и руль. Драйверы же роста среднего и выше обычно сидят "внизу" и недоумевают, почему диапазон изменения наклона рулевой колонки такой странный. Так же показался слишком тугим рычаг указателей поворота. Кто-то метко заявил, что, дескать, усилия на нем и на рычаге переключения передач примерно одинаковы – коробка действительно отличается четкими и мягкими переключениями. Мелочей, так называемых блох, можно сколько угодно "наловить" даже в самом совершенном автомобиле. Серьезный же, с во-

АННЫЙ ФИАТ

дительской точки зрения, недостаток у "Бравы" один – обзор. Если вперед его можно считать приемлемым, несмотря даже на очень "толстые" стойки, то сзади... Ширина стоек примерно равна ширине стекла, да и высотой последнее не отличается. А еще нижняя кромка его высокая, к тому же выступ под поводок стеклоочистителя точно посредине...

Комфорт – 3,5 балла. На хорошем покрытии "Брава" – сама приятность, даже на высокой скорости заметно лишь легкое покачивание кузова. Но стоит появиться выбоинам и ямкам на шоссе, ФИАТ словно подменяют. На кузов передается заметная вибрация, подвеска становится на редкость "громкой": слышен каждый "бам" каждого колеса в каждой яме. Да, наши колдобины для "европейцев" отнюдь не дом родной. Но и на ровном шоссе "Брава" тоже не тихоня – мотор в салоне слышно, и достаточно отчетливо. Но до чего же приятный звук – низкий, порыкивающий. Невольно подумаешь: пусть средств хватило лишь на относительно дешевый семейный ФИАТ, зато изредка можно вспомнить, что он хоть и дальний, но все же родственник "Феррари" или "Альфа-Ромео", например.

Что касается отопления – верно оценить его эффективность, когда на улице "плюс десять", достаточно сложно. Система вентиляции очень мощная и позволяет быстро и без проблем "заморозить" сидящих сзади. Управление "климатом" затруднений не вызвало: доступные переключатели, общепринятая схема, привычные символы. Отделка достаточно банальна: пластик, тканевые вставки, серо-голубой тон. Пластмасса на первый взгляд немного грубовата, но зато не шуршит, как на большинстве отечественных автомобилей.

Ходовые качества – 4 балла. Никуда не денешься, все-таки ФИАТ – итальянец, горячий, взрывной, темпераментный. Шестнадцатиклапанный двигатель объемом 1,6 литра любит, чтобы его хорошенько раскрутили, тогда он покажет, кто есть кто на дороге. Тащить машину внатяг он тоже может, но вряд ли такой режим по душе и мотору, и водителю – последний наверняка заметит, что ФИАТ стал слишком вялым и просит пониженную передачу. Если просит – надо включать, благо, как уже отмечалось, сам процесс переключения передач доставляет истинное удовольствие и на память сразу приходят четкие короткоходные коробки классических "Жигулей", читай ФИАТ-124, предка нашей "Бравы". Коробка сегодняшнего "итальянца" очень удобна в работе: ходы рычага умеренные, переключения четкие, рукоятка рычага хорошо "ложится" в руку. Создается впечатление, что мотор у машины стоит продольно и никаких длинных тяг в механизме переключения передач нет.



Даже на больших скоростях управлять автомобилем достаточно легко. Шины "Мишлен" надежно "держат" дорогу.



Оформление задка придает необычной машине еще большую оригинальность.

Еще одно замечание по поводу трансмиссии: полуоси у "Бравы" разной длины. Так вот, на длинной правой установлен достаточно массивный демпфер крутильных колебаний. Его ли эта заслуга, но привычных для многих переднеприводников вибраций передка при старте отмечено не было.

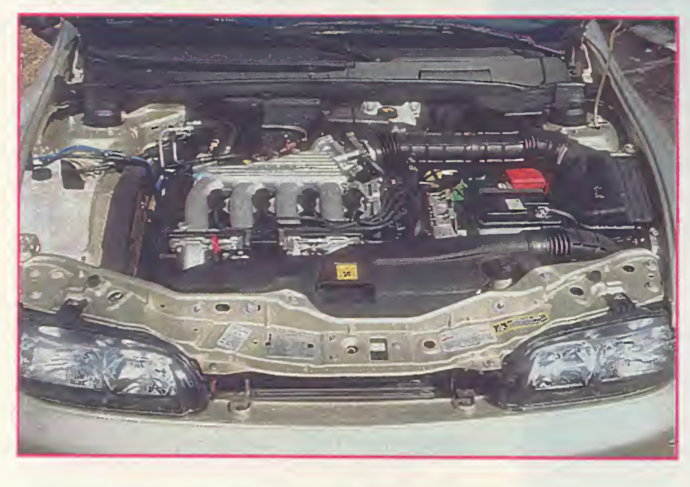
В рулевом управлении гидроусилитель – вещь очень удобная и полезная, особенно в городе. Но, что не менее важно, этот механизм не сделал руль "Бравы" "размазанным". Управление осталось острым: реакция машины на поворот руля практически моментальная. В поворотах "Брава" показала себя очень неплохо. Автомобиль уверенно держит дорогу (немалая заслуга в этом шин "Мишлен"), правда, кузов при этом заметно кренится, что в первый момент создает некоторую иллюзию неустойчивости.

Ну и, наконец, тормоза: очень надежные, с мягкой педалью, которая как будто "залипает" в нажатом положении. Поначалу это несколько раздражает, но привычка приходит быстро и выясняется, что точно дозировать усилие очень легко, а это немаловажный фактор безопасности для скоростной современной машины, не оборудованной АБС.

Дополнительное оборудование – 3,5 балла. Базовая "Брава" обилием "примочек" не поражает. Из наиболее заметных модель "1,6 EL" имеет гидроусилитель руля, магнитолу, электростеклоподъемник передних дверей, кодовый ключ и центральную блокировку дверей. Наверно, это не так уж и плохо: цена "голого" автомобиля относительно невелика, а то, что нужно дополнительно, покупатель может выбрать сам из довольно обширного списка, сообразно своим пожеланиям и толщине кошелька. Какие-то позиции этого списка для российских дорожных условий просто необходимы: антиблокировочная система тормозов, обогрев зеркал заднего вида. Другие – полезны, как, например, раз-



В верхней части панели, правее комбинации приборов, установлена оригинальная магнитола. Похитить ее можно, но куда сбывать. Разве что установить на другую "Браву", а там она уже есть – стандартное оборудование.



Резвая шестнадцатиклапанная "четверка" установлена в моторном отсеке поперечно. Такая компоновка типична для переднеприводных автомобилей такого класса.

дельные задние сиденья. Для желающих добавить машине солидности – окраска "металликом", литые колесные диски, кондиционер. Последний, кстати, не только атрибут красивой жизни, но и в какой-то мере средство безопасности. Если придется жарким летом ездить по глухим улочкам на этом очень привлекательном автомобиле, можно не открывать окна.

Теперь о цене. Самая дешевая "Брава" с мотором 1,4 л в скромной комплектации "S" стоит в Москве около 19000 долларов (для сравнения в Германии – 21500 марок). Базовый автомобиль с мотором 1,6 л обойдется россиянину почти в 20000 долларов. Учитывая новизну машины, это, может быть, и немного, но одним из козырей ФИАТа всегда была относительная дешевизна – и в той же Европе "Брава" стоит дешевле, чем у нас. Но это не вина, а, скорее, беда российских продавцов.

Эксплуатация, сервис – 3,5 балла. Заявленный производителем расход топлива – величина очень умеренная, и по нашим, самым грубым прикидкам близкая к реальности. Потребность в неэтилированном высокооктановом бензине вряд ли испугает жителей крупных центров, но не перевелось еще на свете жулье, выдающее невесть что за высококачественное дорогостоящее топливо. Гарантийное и послегарантийное обслуживание берет на себя продавец, правда, разветвленной сетью фирменного сервиса по всей стране не может похвастать пока ни одна зарубежная фирма (и отечественные порой тоже!). Гарантия на "Браву" самая обычная – один год, а сколько успеешь наездить – никого не волнует.

Игорь ТВЕРДУНОВ
Фото Сергея Иванова

Техническая характеристика автомобиля "ФИАТ-Брава-1,6EL"

Размеры, мм: длина – 4178; ширина – 1741; высота – 1413; база – 2540; колея колес спереди/сзади – 1451/1453. **Масса, кг:** снаряженная – 1050 кг; полная – 1630. **Трансмиссия:** коробка передач – механическая, шестиступенчатая; передаточные числа: I передача – 3,902; II – 2,238; III – 1,520; IV – 1,156; V – 0,971; главная пара – 3,353. **Подвеска:** передняя – Мак-Ферсон, задняя – на продольных рычагах со стабилизатором. **Тормоза:** передние – дисковые, задние – барабанные, с усилителем. **Размер шин** – 175/65 R14. **Двигатель** – четырехцилиндровый, рядный, клапанов на цилиндр – 4, с впрыском топлива; диаметр цилиндра x ход поршня – 86,4x67,4; рабочий объем – 1581 см³; степень сжатия – 10,1; мощность – 103 л. с./76 кВт при 5750 об/мин; максимальный крутящий момент – 144 Н·м при 4000 об/мин. **Общие данные:** максимальная скорость – 180 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 11,5 с; средний расход топлива – 7,4 л/100 км; объем топливного бака – 50 л.

Пресса о "Браво-Брава"

"ФИАТ-Брава" никого из журналистов не оставил равнодушным, но это не значит, что автомобиль года получил только восторженные отзывы. Английские журналисты в первую очередь отметили великолепный внешний вид автомобиля и только потом хорошую вместимость салона, управляемость, удачный механизм переключения передач и "удовольствие от вождения". Зато далеко не лестные оценки заслужили подвеска, пропускающая вибрации от плохого дорожного покрытия на кузов, грубая пластиковая отделка салона, "дефицит" крутящего момента при низких оборотах двигателя и шум на высоких.

Общая оценка такова: блестящей внешности уровень техники не соответствует, но это не означает, что автомобиль плох – по своим характеристикам он выше среднего уровня.

Менее подверженным обаянию форм немцам понравились вместительный салон, управляемость и динамика. Более всего их разочаровали работа подвески на коротких волнах покрытия, неудобные передние сиденья и довольно высокий расход бензина. Справедливости ради отметим, что он оказался всего на 0,5 л/100 км больше, чем у "Гольфа". А вот шум их не потревожил, так как проведенные замеры показали, что "Брава" даже на 2–3 дБ тише самого популярного немецкого хэтчбека. Тем не менее прагматики уверенно отодвинули его на следующее после "Гольфа" место – совсем неплохо для импортного автомобиля в Германии.

Резюме. "Браве" куда ближе хорошие дороги, чем разбитые переулки, езда с ветерком, чем ерзанье в пробках, перевозка пассажиров и небольшого багажа, чем вывоз стройматериалов на дачу. И, конечно, сильная сторона автомобиля – ни с чем не сравнимый, по-итальянски проработанный до мелочей стиль, порой, правда, превалирующий над функциональностью. Это грациозный скакун, но уж никак не ломовая лошадь.

98 ЛЕТ СПУСТЯ

Именно столько времени прошло с тех пор, как в Лейпциге, на местной ярмарке, известной с XII века "Ляйпцигер мессе", впервые состоялась "Немецкая велосипедно-автомобильная выставка". Впрочем, само это название переведено довольно условно: слова "автомобиль" в немецком тогда еще не существовало – была "моторная повозка". Другое знаменитое изобретение прошлого века, без которого автомобиль вряд ли так быстро завоевал мир, – пневматическая шина, тоже впервые появилось на свет здесь, на "Ляйпцигер мессе", но десятью годами раньше.




"Рено-Клио" – третье поколение не очень разнится с предыдущим: новый двигатель и усиления в конструкции кузова снаружи не видны. Более мягкие линии и новая облицовка радиатора должны освежить вид автомобиля и пришпорить покупательский спрос.


"Пежо-106" – новый взгляд фирмы на малый автомобиль. Больше комфорта и безопасности, новые двигатели за ту же цену (объемом от 1 до 1,6 л), да и внешность стала "типично французской".

В истории автомобильной выставки были взлеты и падения, две войны надолго прерывали ее. Более сорока лет строительства социализма в бывшей ГДР оказались не лучшими для всей Лейпцигской ярмарки, хотя именно в это время она стала своего рода "окном в Европу" для стран социалистического лагеря. Автомобильная тема на ней тоже звучала. Но только с 1991 года, после объединения Германии, в Лейпциге обрела право на жизнь действительно международная выставка "Автомобиль Интернациональ".

В этом году у организаторов большой праздник – сооружен новый выставочный комплекс: 102 500 квадратных метров под крышей и еще 30 000 под открытым небом. Центральный павильон с пролетом 80 метров, стоянки на 7000 легковых автомобилей – все это обошлось в 1 335 млн. немецких марок. Много это или мало – судите сами, если учесть, что на эти деньги можно построить парочку вполне современных автомобильных заводов, размером поменьше волжского, но больше московского. Однако их в Германии и без того хватает.

В цифрах "Лейпцигская международная автомобильная" выглядит так: 404 участника из 23 стран, 3 мировые и 22 немецкие премьеры. Основные экспоненты, разумеется, из Германии – 316 фирм, на втором месте Италия – 13, третье поделили Япония, Чехия и Россия – по 8 у каждой. Но количество премьер – не единственный показатель, по которому оценивают выставку. В отличие от более престижных автосалонов здесь больше внимания рядовому посетителю, а не менеджерам и журналистам, присутствие которых связывают обычно с коммерческими

"Мы и наш "Трабант" – Восточная Германия со смехом расстается со своим прошлым.

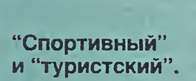



"Лимузин".



"Бетономешалка".




"Спортивный" и "туристский".



"Пожарный".

делами фирм. В Лейпциге обычная картина, когда добропорядочное немецкое семейство из бывшей ГДР со смаком забирается в автомобили различных марок и моделей: громко хлопают двери, крышки багажников и капотов, сыпятся вопросы к стендистам (потрясающие порой своей глупостью), и от всего этого бравых посетителей может отвлечь разве что очередная бесплатная лотерея, моментально собирающая длиннющую очередь. Тем не менее персонал выставки стойко выдерживает бурный натиск посетителей, сохраняя в самых сложных обстоятельствах "резиновую" улыбку на лице.

Если западных немцев удивить автомобилем трудно, то их восточных собратьев, в недалеком прошлом почитавших за счастье обладать "Трабантом" или "Вартбургом", как магнитом притягивают новые модели. Особое внимание, естественно, к недорогим авто. На всех экспонатах обязательно табличка с ценой машины, а также базовой комплектации, перечнем дополнительного оборудования и, конечно, условиями покупки – лизинга или кредита на приобретение машины. Сегодня большая редкость – заказчик, без особых раздумий выписывающий чек: продать автомобиль в Европе ныне много труднее, чем сделать.

Коль мы упомянули о "трабантах", еще несколько слов о них как об экспонатах. Много лет верой и правдой служили своим хозяевам эти смешные старомодные автомобильчики с двухтактным двухцилиндровым мотором и пластмассовым кузовом. Потом в одно мгновение их смел нахлынувший с Запада вал подержанных машин известных марок. Вдоволь вкусив автомобилей "второй свежести", восточные немцы сегодня предпочитают новые, но недорогие. Никого из них калачом не заманишь за руль "Трабанта". И все же складывается впечатление, что многие испытывают ностальгию по старому доброму "Спутнику". Свидетельство тому – экспозиция "Мы и наш "Трабант" на выставке, вызывающая разные эмоции – от безудержного смеха при первом взгляде на "Трабант-лимузин", "Трабант-бетономешалку" или "Трабант-Полицай" до странной грусти, когда задумаешься над тем, что еще лет десять назад это могло восприниматься всерьез (особенно когда мы сами без всякой иронии рассказываем о лимузинах из "Самары"). Но важнее другое – здесь этот смех над собственным прошлым совсем не кажется глумлением над ним.

Теперь пройдемся от стенда к стенду. Новый "Пежо-106" – это как раз тот случай, когда машина со старым именем и схожей внешностью на деле оказывается полностью новой. Если бы не иное оформление передней части, "сто шестой" сложно отличить от предшественника, хотя, повторимся, на самом деле в них нет почти ничего общего. Новинке куда ближе "Ситроен-Саксо", с которым ее роднит так называемая платформа – ходовая часть, двигатель, пол и силовые элементы кузова. Передняя часть машины с огромной эмблемой и клювоподобным капотом несомненно навевает национальные мотивы и очень напоминает носатый "французский профиль". Посетителей же привлекает иное – фирма предоставляет новые "сто шестые" в лизинг на три года всего за 199 марок в месяц и без предварительного платежа. По окончании трехлетнего срока владелец может либо вернуть машину и заключить новый договор, либо доплатить небольшой остаток и забрать ее себе, если понравилась.

Другая новинка из Франции – "Рено-Клио" третьего поколения. Этот автомобиль не так радикально отличается от предшественника, как "Пежо". Внешне машина обрела мягкий рестайлинг, а сам кузов значительно усилен в соответствии с требованиями пассивной безопасности. Кроме того, "базовый" мотор в 1,2 л заменен новым агрегатом такого же объема. "Клио" закономерно продолжает традиции самого популярного в Европе французского автомобиля. С начала его производства (середина 1990 года) более 3 миллионов этих машин продано в Европе.

Третья премьера выставки – автобус "Вольво-В6-Евроскейт" разработан совместно с фирмой "ЕА Кароссери унд Фарцойгбау Гера".

Да, что и говорить, с премьерами не густо. И все же не будем слишком строги к организаторам выставки, которые, напомним, имели целью не удивить приезжих журналистов (их, кстати, было не так



"Киа-KMS-II" – корейский "кандидат в мастера спорта" не муляж, а плод сотрудничества с английским "Лотусом". Несколько напоминающий модель "Элан", автомобиль набегал более 200 км по кольцевым трассам Великобритании и, возможно, пойдет в производство.

уж много – около тысячи), а просто познакомить посетителей с последними достижениями национального и зарубежного автостроения. А посмотреть и пощупать было что. Кабриолет БМВ-Z3 и мини-вэн "Опель-Зинтра", "Тойоты" – "Старлет" и "Пасео", "Ровер-200" и "Ситроен-Саксо", "Крайслер-Стрейтэс-Кабрио", универсалы "Вольво-V40" и "Сузуки-Балено". Все эти автомобили немецкая публика еще не видела "живьем". Немаловажная деталь – автомобилей дороже 100 000 марок на выставке были единицы, даже "Мерседес" постеснялся представить наиболее дорогие машины, как E50AMG или SL600. Вместо них показывали более приемлемые по цене, но почти неотличимые внешне E320 и SL280, зато с полным комплектом "навески" и индивидуальной отделкой салона. Также скромничали и другие немецкие производители дорогих автомобилей. Лишь "Порше" выставил все варианты "911-го", хотя доподлинно известно, что самый дешевый из них потянет 132 950 марок, а "навернутые" – поболее 200 тысяч.

Японцы, напротив, стремились придать своим машинам более солидный вид, не считаясь с расходами. "Ниссан-Максима" на 18-дюймовых колесах издали смотрелся как надо, но стоило подойти на пару шагов ближе – сразу становилось ясно, что "это не его" – с головой выдавали уж очень маленького диаметра тормозные диски. Японские фирмы предпочли завоевывать сердца и кошельки покупателей старым, но эффективным способом – широким набором дополнительного оборудования за небольшую цену, что называлось "специальной серией" автомобилей. Производители из развивающихся стран были представлены корейской "четверкой" – "Хёндэ", "Дэу", "Киа", "Саньён" и малайским "Протоном" с лицензионным "Мицубиси-Лансер".

Здесь можно было увидеть и вазовскую "десятку", и даже горьковские "газели" с дизелем ИВЕКО. Один из местных мелких предпринимателей рискнул взять на предварительные испытания пару "газелей", причем по цене, как известно из неофициальных источников, более 25 000 марок.

Среди других российских участников – Заволжский моторный завод, Павловский автобусный, нефтяная компания НОРСИ и фирма "Сафонов" с уникальными моделями из дерева.

Выставка была в самом разгаре, когда пришла пора уезжать, но и короткое пребывание дало возможность ощутить царивший дух свободы, предприимчивости и жесточайшей борьбы за кошельки восточных немцев, пусть пока не самые толстые. Возможно, мы вернемся сюда снова на следующий год.

Анатолий ФОМИН



Все флаги в гости... на будущий год.

Наверное, каждый из нас знает, что содержание CO в отработавших газах его автомобиля на холостом ходу не должно превышать 3% в процессе эксплуатации и 1,5% при регулировке. Нарушение влечет штраф, а при менее благоприятных обстоятельствах и снятие номеров.

Несмотря на все усилия ГАИ и организаций, контролирующих состояние окружающей среды, воздух, по крайней мере в Москве, чище не становится. И не станет, если по-прежнему валить вину с больной головы на здоровую: создавать владельцам машин трудности намного легче, чем в действительности решать вопрос.

НОРМЬ

Проблема токсичности отработавших газов в первую очередь касается производителей автомобилей, а не их владельцев. Если отрегулированный согласно инструкции мотор уже через неделю опять не хочет укладываться в норму – виновен тот, кто делает такие двигатели, и именно он должен нести за это ответственность. А талон техосмотра должен стать индульгенцией от всех экологических "грехов".

Странное, на первый взгляд, дело, но блюстители чистоты воздуха из ГАИ абсолютно равнодушны к относительно новым иностранным автомобилям – их владельцам принудительная "эндоскопия" не грозит: экологические показатели машин с системами впрыска топлива намного стабильнее и наверняка укладываются в норму. Их карбюраторным собратьям требуется периодическая регулировка. И вероятность отказа в системе распределенного впрыска значительно меньше. К тому же электронные системы управления двигателем сами делают поправку на засоренный воздушный фильтр или плохой бензин и регулируют процесс сгорания соответствующим образом.

Как же решаются проблемы в странах, где количество автомобилей уже приближается к числу совершеннолетних жителей? Здесь с 1 января 1996 года действуют новые нормы токсичности (табл. 1), определяющие максимальное содержание вредных компонентов в выхлопных газах. Все числа не относительные (в процентах от общего объема выхлопных газов), а абсолютные, то есть не привязаны к рабочему объему и мощности двигателя. Выброс вредных веществ измеряется в граммах на километр пробега или в граммах на тест. Даже испарение бензина из бака и иных частей топливной системы нормируется. Если же пользоваться российскими нормами (табл. 2), то возможен парадокс: у

"Волги" с "нормальным" CO=1,4% на деле показатели хуже, чем у "Оки" с "запретным" CO=3,5%.

При всем сходстве норм токсичности в различных странах наиболее жесткими представляются калифорнийские (в остальных американских штатах они другие). Однако при ближайшем рассмотрении оказывается, что дело не столько в строгости американских законодателей, сколько в испытательном цикле. Значительную часть его в Америке составляет движение со скоростью 55 миль в час (88 км/ч) – оптимальный с точки зрения экологии режим. Новый европейский цикл испытаний включает "холодный" пуск двигателя (при температуре +20°С), движение по городу (две трети) и лишь одна треть за городом с переменной скоростью – до 120 км/ч (см. ЗР, 1995, № 9). Такой цикл предъявляет особые требования к работе двигателя на переменных режимах и быстрому прогреву нейтрализатора.

По новым европейским нормам конструкторы больших автомобилей оказываются в заведомо более жестких условиях. Двигатель, в котором сгорает больше топлива, дает и больше выбросов. Но послаблений на этом фронте не предвидится. Если фирма хочет делать большие и мощные машины, придется напрячься, чтобы они удовлетворяли требованиям по токсичности на равных с малолитражками.

Будут ли новые требования серьезно влиять на конструкцию двигателей? Безусловно. Даже двигатель начала 80-х годов, оснащенный современной управляющей электроникой, можно (при условии соблюдения должного качества производства) довести до регламентированной токсичности. Другой вопрос, какие мощностные и экономические характеристики будут у такого агрегата.

А что же делать нам? По всей видимости, только ждать. Принятие норм "Евро-1" (читай – американскаго стандарта 1983 года) в нашей стране планируется к 2000 году (что-то о планируемых мероприятиях к этой дате, кажется, уже сообщалось). Количество автомобилей на душу населения в Москве, например, уже вполне сравнимо с Грецией или Португалией. Но, похоже, отечественные производители пока не готовы делать автомобили по нормам "Евро-2" и давать гарантию, что соответствие им продлится 80 000 километров. Хотя "вазовские" конструкторы утверждают, что "Самара" с распределенным впрыском и каталитическим нейтрализатором удовлетворяет требованиям, немецкие источники это пока не подтверждают. Но все равно такие автомобили в России не продаются.

Попробуем немного помечтать о том, как сделать, чтобы автомобиль в крупном городе стал меньше загрязнять воздух. Казалось бы, нужно немногое – разрешить продавать новые автомобили, соответствующие, допустим, "Евро-2", без налогов и пошлин, хотя бы пару лет, пока наши заводы не начнут производить такие же. Увы, реальный опыт эксплуатации иномарок с каталитическими нейтрализаторами свидетельствует, что дело не только в тетраэтилсвинце. Если от этилированного бензина нейтрализатор "загибается" через 500 км пробега или еще скорее, то топливо и масла с высоким содержанием фосфора выводят его из строя тоже наверняка, правда, за более долгий срок. А если учесть тягу наших "левшей" к модернизации всего и вся, то можно быть уверенным – каталитический нейтрализатор на новой машине отправится туда же, куда и злополучный ЭПХХ. Ведь ни мощность, ни экономичность он не повышает, хотя добиться низких показателей токсичности без него невозможно.



НОВЫЕ, ПРОБЛЕМЫ – СТАРЫЕ

Конструкция каталитических нейтрализаторов мало изменилась с начала их применения. По-прежнему это в основном керамическая основа, содержащая драгоценные платину, палладий и родий (за что их называют трехкомпонентными). Однако на дорогих машинах в последнее время применяют нейтрализаторы на металлической основе и с электроподогревом, которые начинают работать сразу же после пуска двигателя, а не после прогрева. От широкого распространения их удерживает высокая цена – 1000 – 3000 американских долларов. Специалисты работают и над оптимизацией потока выхлопных газов внутри нейтрализатора с целью увеличить его эффективность и снизить сопротивление.

Итак, чтобы действенно бороться за чистоту воздуха, нужно наладить производство высококачественных бензинов и масел, систем впрыска с использованием каталитических нейтрализаторов, модернизировать нынешние двигатели, а еще лучше заменить их новыми.

Однако главное в борьбе за чистый воздух – все же не технические проблемы, а решения государственных мужей. "Чистый" автомобиль должен быть выгоден потребителю и производителю. Только тогда начнется постепенная замена парка машин. Если же автомобилист по-прежнему останется дойной коровой для заполнения несчетных дыр в бюджете, то любые планы сделать из Московской области Калифорнию будут напоминать нам бессмертные Нью-Васюки.

Анатолий ФОМИН

Таблица 1

НОРМЫ ТОКСИЧНОСТИ В СТРАНАХ МИРА

Норматив, г/км / Показатели	"Евро-1" до 1996 г.	"Евро-2" с 1996 г.	США	США, Калифорния	Скандинавские страны	Австрия	Япония	Австралия с 1997 г.
CO	2,72	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
CH			0,25	0,08	0,25	0,25	0,25	0,26
NOx в городе	0,97	0.5	0,25	0,25	0,62	0,62	0,25	0,63
NOx за городом					0,76			
Твердые частицы (сажа)	0,14	0,08/0,1*	0,08	0,08	0,124	0,124	0.2	–
Испарения, г на тест	2	2	2	2	2	2	2	2

*Для дизелей с непосредственным впрыском.

Таблица 2

НОРМЫ ТОКСИЧНОСТИ В РОССИИ (по ГОСТ 17.2.2.03-87)

Норматив / Показатели	Минимальная частота вращения коленчатого вала	Повышенная (2000 – 0,8 max) частота вращения
CO, %	1,5	2,0
CH, промилле	1200 3000*	600 1000*

*Для двигателей с числом цилиндров более 4.

БАВАРСК



БМВ-525ix – полноприводная версия классической "пятерки". Выпускалась только с рядным шестицилиндровым впрыскным бензиновым мотором 2,5 литра в кузове "седан" или "универсал" ("БМВ-525ix Туринг"). Коробка передач – механическая или автоматическая и в обоих случаях, что встречается нечасто, пятиступенчатая.

БМВ – одна из немногих фирм, которая не перешла на модную ныне переднеприводную схему, а продолжает совершенствовать классический задний привод. Успехи ее здесь бесспорны. В своем стремлении дать водителю максимально послушный и безопасный "инструмент" баварцы опробовали и полный привод. Сначала его примерила "трешка", потом дошел черед и до пятой серии. Именно такая, достаточно редкая, машина и попала к нам на испытания.

При первой очной ставке пытаемся отыскать внешние отличия от классического БМВ пятой серии. Если не принимать во внимание латинскую букву "x" в обозначении модели на крышке багажника, которой фирма "клеймит" полноприводные машины, других явных различий не видно. Из неявных – более мощные шины размерности 225/55 на литых шестнадцатидюймовых дисках. "Стандарты" довольствуются более "скромными" пятнадцатидюймовыми. Увеличение клиренса на 9 мм невооруженным глазом практически не заметно. В остальном – обычный БМВ. Самое интересное в этой машине – трансмиссия.

Ее компоновку может представить каждый, кто знает устройство "Нивы". Силовой агрегат расположен продольно, за ним пятиступенчатая "механика" и раздаточная коробка, в идеальном случае распределяющая момент в соотношении 36% вперед и 64% назад. В зависимости от условий движения оно может изменяться. Подвеска всех колес независимая. Задняя, на косых рычагах, собрана на подрамнике, где крепится и редуктор с многодисковым самоблокирующимся дифференциалом. Расположенный слева от двигателя передний редуктор имеет длинный правый "чулок", проходящий под картером, что позволило применить полуоси равной длины. Такова "объективная реальность", а теперь перейдем к субъективным ощущениям и оценкам.

Кузов – 4 балла. Тесным, конечно, достаточно большой салон пятой серии не назовешь, но и лишнег пространства здесь нет. "Тяжела" перед няя панель с широкой, развернутой к во дителю центральной консолью. Да и ради кально черная отделка не вызывает ощу щения простора. Но БМВ недаром счита ют машиной для водителя. Приоритет ту отдан именно человеку за рулем, чт чувствуешь уже при посадке. Очутитьс впереди – никаких проблем. Забиратьс назад не столь удобно – нижняя част дверного проема основательно поджат колесной нишей, глубоко за которой пря чется комфортабельный диван. Сидеть н нем из-за заваленных задних стоек лучш вдвоем, имея впереди членов экипажа ро стом не выш 190 см, инач некуда де вать колени.

Багажни невелик всего 460 ли тров. Полно размерна "запаска" раз местилас под полом, комплект ин струмента – на крышке багажника, подни мать которую, кстати, весьма тяжело.

Рабочее место водителя – 4,5 бал ла. Передние сиденья, на первый взгляд самой обычной формы, без намека н спортивность и развитых боковых упоров При этом они очень удобны и отлично фик сируют тело, а широкий диапазон пят электрифицированных регулировок позво ляет быстро найти оптимальную посадк водителю практически любой комплекции Обширная приборная доска исчерпывающ информативна, а ее читаемость не вызы вает никаких нареканий. Ночью, подсве ченная многочисленными желто-оранже выми огоньками, она напоминает кабин самолета. Впрочем, зеленая подсветка как-то привычнее. Отлично проработана эргономика органов управления. Рыча КПП расположен именно там, где его ищешь, толстый "бублик" руля, угол накло на которого регулируется, сам просится в руки. Некоторое неудобство вызвало то обстоятельство, что площадка для отдыха левой ноги расположена гораздо глубже педали сцепления, и ее из-за этого иногда цепляешь снизу. Обзор вперед не вызвал никаких нареканий. А вот внутреннее зеркало подслеповатое. Да и при движе нии задним ходом габариты багажника не чувствуются.

Комфорт – 4,5 балла. Подвеска мяг кая, но вместе с тем нет и намека на рас качку, присущую, например, американским



Полноприводная версия внешне неотличима от классической "пятерки" БМВ.

ИЙ "ИКС"

Информативность и читаемость приборов не вызывает никаких нареканий.



дорожным "крейсерам". Внешние шумы почти не проникают в салон, а раскрученный двигатель звучит будто заваленный подушками. Мощная климатическая установка с четким и ясным алгоритмом управления позволяет поддерживать разную температуру не только в верхней и нижней частях салона, но даже в правой и левой. Внутренняя отделка вне критики – респектабельно поскрипывающий кожаный салон слишком дорого стоит, чтобы производитель мог позволить себе халтуру.

Ходовые качества – 4,5 балла. Садясь в машину, подсознательно ожидаешь этакого "урагана на колесах": "Если уж два ведущих колеса так носят классические БМВ, чего же ожидать сейчас?" И... оказываешься несколько разочарованным. 192 лошадиные силы при двух тоннах полного веса, конечно, не Бог весть что, но и они могут заставить с визгом провернуться задние колеса, будоража душу "драйвера". Но только не с полным приводом. Здесь даже с отключенной противобуксовочной системой на сухом асфальте колеса не пискнут. Автомобиль разгоняется плавно и ровно, без явных подхватов – сказывается наличие регулировки фаз газораспределения, выравнивающей кривую момента. На 6500 оборотах в минуту срабатывает ограничитель и "придушивает" мотор. Отсутствие "сильных ощущений", отличная шумоизоляция и высокий комфорт подвески усыпляют бдительность, и лишь взгляд на спидометр заставляет осознать, что скорость уже перевалила за 160. Автомобиль очень цепко держит дорогу, на нем не страшно "зацепить" мокрое месиво на разделительной полосе или обочине. При слишком резком перекладывании руля на высокой скорости БМВ кренится и норовит "вильнуть задом".

Тормоза – полный восторг. Отличное замедление, очень информативная педаль, четкая, незаметная работа антиблокировочной системы. При торможении "в пол" на льду или мокрой дороге АБС, часто-часто похрюкивая и толкая педаль тормоза, удерживает 525-й от заноса и даже позволяет достаточно эффективно работать рулем.

Рулевое управление снабжено гидроусилителем переменной производительности: практически невесомый при парковке руль значительно тяжелеет с ростом скорости. "Спортсмен" скажет, что ему не хватает информативности. Позволим себе не согласиться – это все-таки не "формула", а солидный седан, и руль вполне соответствует концепции автомобиля.

БМВ всегда считали чисто шоссейными машинами. Тем не менее мы, "посягнув на святыни", съехали на проселок. И... ничего не случилось. Мягко переваливаясь на кочках, "кваттра" уверенно "плыла" по мокрой грязи. Эластичный двигатель с хорошим моментом на низах и полный привод, конечно, не делают ее вседорожником, но по проходимости ставят на голову выше обычных БМВ.

Дополнительное оборудование – 3,5 балла. Богатством стандартной комплектации знаменитая баварская фирма покупателей никогда не баловала. Только то, что влияет на безопасность: подушки, АБС. Зато выбор опций огромный. На доставшемся нам автомобиле были установлены: противобуксовочная система, климатическая установка, кожаный салон, сиденья с электроприводами, дорогая "музыка" и даже "умное" правое зеркало с сервоприводом, направляющее взгляд горизонтально, вне зависимости от загрузки задней оси, а при включении задней скорости показывающее колесо. Еще можно заказать люк в крыше, электроподогрев сидений и много других полезных и не очень вещей. О цене этого великолепия лучше не вспоминать, скажем только, что в Германии БМВ-525ix стоил около 68000 марок. Базовая заднеприводная "пятерка" на 8000 дешевле.

Эксплуатация, сервис – 4 балла. Автомобиль рассчитан на бензин с октановым числом не менее 95. Его расход прямо пропорционален темпераменту водителя, спокойный уложится в 8–10 литров, "гонщик" сожжет 15–17. Периодичность обслуживания автомобиль определяет сам, учитывая напряженность эксплуатации: на панели приборов время от времени появляется предупреждение о том, что пора на ТО. В среднем это случается раз в 15 тыс. км, при городской езде – чаще. Конечно, обслуживание автомобиля такого класса обходится недешево, но отечественного владельца греет мысль, что в глазах фирмы он такой же полноценный человек, как и любой другой житель планеты. Гарантия на автомобили БМВ – один год без ограничения пробега и шесть лет от сквозной коррозии – одинаковы по всему миру.

Игорь ТВЕРДУНОВ,
Юрий НЕЧЕТОВ
Фото Сергея Иванова

Резюме: *БМВ-525ix – хорошо сбалансированный автомобиль с высоким уровнем активной безопасности. Машина для водителя, который не умеет или не желает вникать во все тонкости "пилотирования". БМВ просто игнорирует неуместные команды, выполняя их ровно настолько, насколько позволяют внешние условия, оставаясь при этом управляемым и предсказуемым.*

Техническая характеристика автомобиля БМВ-525ix

Общие данные: число мест – 5; снаряженная масса – 1570 кг; полная масса – 2080 кг; максимальная скорость – 220 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 9,5 с; расход топлива при 90, 120 км/ч и ГЦ – 7,4; 9,0 и 12,4 л/100 км; запас топлива – 80 л. **Размеры, мм:** длина – 4720; ширина – 1751; высота – 1421; база – 2761; колея колес передних – 1468, задних – 1495; радиус поворота – 5,5 м. **Двигатель:** бензиновый, с впрыском топлива, рядный, 6-цилиндровый, расположен продольно; рабочий объем – 2494 см³; степень сжатия – 10,5; мощность – 192 л. с./141 кВт при 5900 об/мин; максимальный крутящий момент – 250 Н·м при 4200 об/мин. **Трансмиссия:** привод – полный неотключаемый с несимметричным межосевым дифференциалом и самоблокирующимся задним межколесным; коробка передач – механическая пятиступенчатая; передаточные числа: I – 4,20; II – 2,49; III – 1,67; IV – 1,24; V – 1,00; з. х. – 3,89; главная передача – 3,38. **Подвеска:** передняя – независимая, типа "Мак-Ферсон", задняя – независимая на косых рычагах. **Тормоза:** дисковые с вакуумным усилителем на всех колесах, передние – вентилируемые. **Шины:** размер 225/55R16.

ПРИЧУДЫ СПОРТИВНО



Новую модель "Хонды-Сивик" легко узнать по стремительному дизайну носовой части и огромного размера фарам.

В первый раз я сел за руль полутора-литровой "Хонды-Сивик" в 1985 году. Ее двенадцатиклапанный двигатель развивал около 100 л. с. Смелый и необычный дизайн этой модели образца 1983 года вызывал особый интерес. Я сразу же оценил динамику разгона и спортивное поведение автомобиля на дороге: "Хонда" не кренилась в поворотах, четко слушалась руля и обладала эффективными тормозами. Жестковатая и короткоходная подвеска гармонично дополняла вышесказанное, хотя это был обычный серийный образец.

Спортивный характер – отличительный признак "Хонды". Не случайно она добилась прекрасных результатов в мотоспорте и в гонках формулы 1, поставляя для гоночных "болидов" высокофорсированные моторы. Зимой 1996 года "Хонда-Сивик-1600" произвела фурор и у нас, выиграв чемпионат России по зимним трековым автогонкам.

Поделюсь своими впечатлениями о "Хонде" – это модель, выпускавшаяся с 1991 по 1995 год. От своих собратьев-предшественников она отличается в лучшую сторону: более просторный салон, очень функционально расположенные приборы и органы управления. Мотор в 1600 см^3 имеет 16 клапанов на четыре цилиндра и электронную систему впрыска топлива.

"Сивик" – самая мощная среди собратьев по классу. Мощность ее двигателя в 160 л. с. (или 100 л. с. с литра объема) еще в недавнем прошлом была доступна лишь форсированным моторам, подготовленным специально для соревнований. Поэтому езда по городу на автомобиле с автоматической коробкой доставляет истинное удовольствие – такая динамика позволяет чувствовать себя абсолютно адекватно любым ситуациям в потоке транспорта.

Когда один мой знакомый узнал, что я хочу написать о "Хонде-Сивик", он живо заинтересовался: "Не знаю автомобиля лучше!" Выяснилось, что, живя в Германии, он ездит уже двенадцать лет на этой модели, поменяв уже три машины. "Одна от другой отличаются по следующему принципу: хорошая, очень хорошая и просто отличная! А знаешь почему? Долгое время сам мистер Хонда возглавлял фирму, а если у настоящего дела грамотный хозяин, то результат налицо".



"Хонда" 1992 года выпуска – герой нашего теста.

Выезжаю на автобан. Двигатель радует эластичностью и приемистостью – автомобиль четко реагирует на педаль газа на всех режимах. Но вот и первая неприятность: на скорости за 80 "Хонда" становится шумной. Неприятное гудение идет не только от мотора и трансмиссии (у "Хонды-Сивик" передний привод и классический "Мак-Ферсон"), но и от колес.

При движении по прямой "Хонда" очень хорошо держит курс. Кажется, что едешь на автомобиле более высокого класса. При интенсивном разгоне с места его не тянет влево или вправо. Этого не происходит, даже если резко сбросить газ. Водители переднеприводных "самар" очень хорошо знают, что я имею в виду. Даже среди "переднеприводников"-иномарок "Хонда", на мой взгляд, одна из лучших по этому признаку.

Замечу, что в программе фирмы уже давно, с 1984 года, есть чисто спортивная двухместная модификация "Хонды-Сивик" с обозначением "купе". Измененная задняя часть придала облику автомобиля большую стремительность. CRX выпускается только с механической коробкой и за свою мощность и гоночный вид получил в Германии кличку "Порше" для секретарш": эта модель соответствует стилю молодых энергичных женщин.

Спортивный характер "Хонды-Сивик" вынудил ее конструкторов пойти на неизбежный компромисс, от которого пострадали некоторые потребительские качества автомобиля. Поэтому "Хонда" так и не смогла потеснить на немецком рынке "Фольксваген": при выборе автомобиля бюргеры ставят во главу угла комфорт и вместимость.

"Хонда", о чем уже говорилось выше, – сугубо городской автомобиль: в отпуск на нем не поедешь. В очень маленький багажник – объемом всего 190 литров – поместится разве что пузатая спортивная сумка, не более. Для перевозки громоздких чемоданов нужно откинуть спинки задних сидений, что сделает "Хонду-Сивик" двухместной.

Фирма меняет облик автомобиля каждые три-четыре года. Ее смело можно

ГО ХАРАКТЕРА

считать одной из законодательниц автомобильной моды. Октябрь 1995 года принес очередную модель. Ее необычно большие раскосые глаза-фары – новое слово в облике автомобилей малого класса. Примечательно, что машина вышла на немецкий рынок по цене на 400 марок дешевле предыдущей.

Кстати, относительно невысокая цена – неоспоримое достоинство "Хонды". Новый автомобиль стоил в 1994-м 24300 немецких марок, а тот, на котором я ездил, куплен в 1992-м по случаю всего за 14000. Его пробег составлял 38 000 км, и был он в отличном состоянии.

"Хонда-Сивик" очень надежна. За долгое знакомство с разными ее моделями у меня случилась лишь одна поломка. Сломался "инжектор". Неисправность удалось устранить по "кулансу". Это значит, что часть расходов фирма взяла на себя, несмотря на то, что гарантийный срок уже истек (он составляет год без ограничения пробега, как и у подавляющего большинства автопроизводителей). "Куланс" – это поощрение постоянного клиента фирмы тем, что он оплачивает лишь стоимость деталей, вышедших из строя, работа же бесплатная. Каждое посещение станции технического обслуживания "Хонды" стоит около 800 марок, и делать это надо в строгом соответствии с интервалами ТО по сервисной книжке. Расход топлива специально не замерялся, но за долгие годы эксплуатации он оценивается в среднем в 9–9,5 л на 100 км. Многовато для современного автомобиля малого класса!

Но чудес на свете не бывает, это – плата за высокую мощность.

Надежность "Хонды" подтверждает статистика. В Германии 70% автомобилей "Хонда-Сивик" пятилетнего возраста проходят технический осмотр с первого раза и без замечаний. Владелец автомобиля этой модели реже других вызывает техничку по причине поломки в дороге. Но вот, по свидетельству немецких автожурналов, нарекания все же вызывает электрика, низкая антикоррозионная стойкость кузова, недолговечная выхлопная система. Надо отметить и неудовлетворительные результаты теста на прочность кузова при аварии.

Вероятность того, что водитель и пассажиры получат при столкновении опасные для жизни повреждения, довольно высока. По этой причине "Хонда" попала в черный список автомобилей с недостаточной пассивной безопасностью. Весьма неприятным сюрпризом оказалось наиболее вероятное повреждение верхней части тела, несмотря на наличие надувной подушки безопасности. Из автомобилей, также попавших в черный список, – "Рено-Твинго", "ФИАТ-Крома", "ФИАТ-Типо" – ни один не оснащен подушкой безопасности. Вообще говоря, довод о повышенном риске для водителя и пассажиров при аварии небольших автомобилей получил довольно широкое распространение. Я придерживался того же мнения, пока не изучил сводную таблицу теста, о котором идет речь (немецкий журнал "Ауто мотор унд шпорт", 1994, № 19). Среди самых безопасных автомобилей я совершенно неожиданно обнаружил "Опель-Астру", "Фольксваген-Гольф-III" и "ФИАТ-Пунто". Значит, дело не в размере, а в конструкции кузова. Она у "Хонды-Сивик" не совсем удачна в смысле прочности и надежности.

Детали и запасные части к "Хонде" в Германии недешевы. К слову, это справедливо для автомобилей и других "чужих" автопроизводителей, ведь они на немецком рынке те же иномарки. Привожу цены на некоторые запасные части в Германии на "Хонду-Сивик-1600" 1992 года выпуска (в немецких марках): бампер передний – 330, крышка капота – 534, крыло (пер.) – 285, стекло ветровое – 538, диск тормозной (пер.) – 274, колодки тормозные (пер.) – 135, водяная помпа – 179, генератор – 722, стартер – 750, выхлопная система в сборе – 2195, сцепление в сборе – 445.

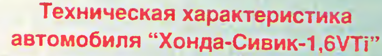
Мне довелось тестировать "Хонду-Сивик-1600" в обычных для нее условиях городской езды на ровных дорогах Западной Европы, и при всех ее достоинствах осталось впечатление, что эта модель слабовата для тяжелых российских условий. Когда на поднятую машину смотришь снизу, то первым делом бросается в глаза хлипкость передней подвески. Детали ее как бы от игрушечного автомобиля, очень мало металла. Клиренс невелик, подвеска короткоходна – не с нею гасить удары от попадания колес в ямы! Если провести аналогию с отечественными автомобилями, то жигулевская "классика" как раз и страдает от короткоходности своей подвески. Как следствие, частые "пробои", то есть срабатывания до упора, и деформация несущих элементов передка кузова. На "Самаре" подвеска длинноходная. Она меньше разрушает кузов. Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что "Хонда-Сивик" менее подходит для наших, мягко выражаясь, неровных, с "сюрпризами" дорог, чем, скажем, отечественная "Самара". А впрочем, как знать.

Михаил ГОРБАЧЕВ
Фото автора

Рулевое колесо лишь кажется гладким, в действительности о него можно оцарапать руку.

Багажник "японки" очень мал.




Техническая характеристика автомобиля "Хонда-Сивик-1,6VTi"

Общие данные: число мест – 4; снаряженная масса – 1080 кг; полная масса – 1465 кг; максимальная скорость – 215 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 7,3 с; средний расход топлива – 7,5 л/100 км; запас топлива – 45 л. **Размеры, мм:** длина – 4080; ширина – 1695; высота – 1345; база – 2570; колея колес: передних – 1475, задних – 1465. **Двигатель:** бензиновый, с впрыском топлива, 4-цилиндровый, 16-клапанный, рядный; расположение на шасси – поперечное; рабочий объем – 1595 см³; степень сжатия – 10,2; мощность – 160 л. с./118 кВт при 7600 об/мин; максимальный крутящий момент – 150 Н·м при 7000 об/мин.

ЧТО ТАКОЕ "СЕНСА



Ходовая часть автомобиля – место темное, грязное и постороннему взгляду почти недоступное, не то что сверкающий лаком кузов или богато отделанный салон. Поэтому многие автовладельцы лишний раз под машину стараются не заглядывать – ничего вроде не отвалилось и то ладно. Те же амортизаторы частенько заменяют лишь после того, как автомобиль стал почти неуправляемым. Такое отношение к машине недопустимо – заявляют специалисты фирмы "Монро", которая представила публике новинку – серию амортизаторов "Сенса-Трак". На их презентации в Вене присутствовал наш корреспондент Игорь ТВЕРДУНОВ.

ДЛЯ ЧЕГО НУЖЕН АМОРТИЗАТОР? (теория)

Большинство автомобилистов не задумываясь ответят: для повышения плавности хода – и будут отчасти правы. Чуть более искушенные добавят, что амортизаторы влияют на устойчивость и управляемость автомобиля. Тоже верно. Но дело в том, что "цепкая" машина со спортивным характером зачастую оказывается довольно тряской, а сверхкомфортабельные "мягкие" автомобили не всегда отличает идеальное поведение на дороге. Слишком противоречивые требования не позволяют создать конструкцию идеального амортизатора. Разработаны, правда, системы активных, "думающих" подвесок, но, учитывая сложность и дороговизну устройств, ожидать их появления на массовых серийных моделях пока рано. В ближайшие годы привычный амортизатор свои позиции вряд ли уступит, тем более что возможности его совершенствования далеко не исчерпаны. Появление "Сенса-Трака" тому подтверждение.

Самое "вкусное" – рассказ об устройстве новинки – чуть позднее, а пока поговорим об амортизаторах вообще и постараемся ответить на вопрос, вынесенный в подзаголовок. О комфорте уже сказано. Когда колебания кузова не гасятся, пассажиров в машине болтает и, естественно, удовольствие от езды будет весьма сомнительным. Если амортизаторы неисправны, ухудшается сцепление колес с дорогой, увеличивается крен кузова в поворотах, автомобиль "дробит" на неровностях покрытия. Естественно, все это не лучшим образом сказывается на его устойчивости и управляемости. Кроме того, возрастает тормозной путь. По утверждению "Монро", лишь один неисправный амортизатор удлиняет его на 2 метра при торможении со скорости 50 км/ч. Что еще? Повышается склонность автомобиля к аквапланированию, из-за раскачки кузова в ночное время даже правильно отрегулированные фары ослепляют встречных водителей. Ну и, конечно, быстрее изнашиваются многие узлы и детали автомобиля: шины, подшипники колес, детали подвески, трансмиссии, рулевого управления. Некоторые из этих постулатов фирма дала нам возможность испытать на практике.

ДЛЯ ЧЕГО НУЖЕН АМОРТИЗАТОР? (практика)

Полигон австрийского автомотоклуба (нечто сродни известному германскому АДАК) под Веной. Три пары автомобилей: два дизельных "Гольфа", два БМВ-525 и два "Опеля-Астра". Одна из машин в каждой паре оснащена новейшим "Сенса-Траком", другая – амортизаторами, эффективность которых снижена на 50 процентов, а на БМВ просто стоит один "убитый" амортизатор. На предлагаемой трассе – несколько препятствий: змейка, поворот, выложенный мокрой брусчаткой, огромная лужа, кусок волнистого асфальта и несколько коварных поворотов, требующих от водителя либо определенных навыков, либо осторожности. Короче, то, что надо, чтобы оценить эффективность амортизаторов, что называется, на собственной шкуре (см. фото).

При прохождении змейки автомобиль, игравший роль отрицательного героя (на капоте красовалась надпись 50%), чуть раньше начинал "вилять задом", хотя это ощущение из области очень субъективных. А вот то, что на мокрой брусчатке он значительно активнее своего исправного собрата сползал в повороте на большой радиус, не заметить было нельзя. Но, пожалуй, самый эффектный "трюк" – езда по волнистому асфальту на достаточно высокой скорости. С места водителя чувствуется раскачка машины, на полудохлых амортизаторах более замет-

А-ТРАК"



Амортизаторы рекомендуется менять парами. "Сенса-Трак" поступает в продажу "расфасованным" по две штуки.



"Фольксваген", оборудованный "Сенса-Траком", "приземлился" после прохождения волны на асфальте. Машины с неисправными амортизаторами взлетали повыше, да и "плюхались" куда сильнее.



Неисправные амортизаторы ухудшают сцепление шин с дорогой. Этот "пятидесятипроцентный" "Гольф" в поворот так и не вписался.

ная. К тому же, эта самая раскачка приводит к ощутимому рысканью автомобиля. Но лучше всего эта процедура смотрится со стороны. Автомобиль на амортизаторах со сниженной эффективностью отрывает колеса от земли сантиметров на двадцать, после чего жабой плюхается на асфальт. А вот его аналог на "Сенса-Траке" проходит тот же участок с куда меньшими вертикальными перемещениями. Неплохо, кстати, взглянуть со стороны и на брусчатку, где отлично видно, как "пляшут" колеса и насколько сильнее это проявляется там, где амортизатор не справляется со своей функцией.

Но вернемся, однако, к главному герою нашего повествования и разберемся, что такое "Сенса-Трак" и чем он отличается от обычного газонаполненного амортизатора.

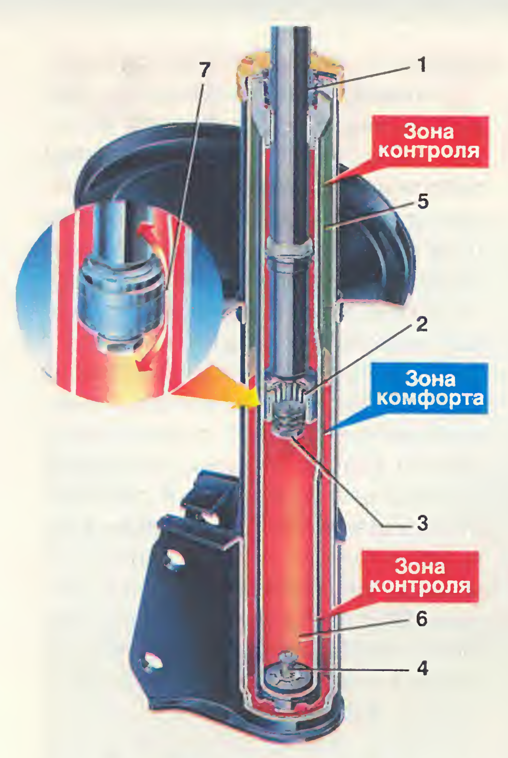
СЕКРЕТ ПОЗИЦИОННОГО ДАТЧИКА

Посмотрим на рисунок. На первый взгляд здесь изображен обычный двухтрубный газонаполненный амортизатор. Единственное заметное отличие – вертикальный канал (или паз) в стенке, позволяющий жидкости обходить клапаны в поршне. Длина этого канала в двухтрубных амортизаторах колеблется от 27 до 59 миллиметров в зависимости от модели. При спокойной езде с относительно невысокой скоростью по ровной дороге поршень совершает небольшие перемещения в пределах этого канала. Поскольку часть жидкости проходит мимо клапанов в поршне, сила гашения толчков снижена. Это так называемая зона комфорта, когда амортизаторы обеспечивают максимально возможную плавность хода.

Теперь представим себе, что на дороге появились неровности или автомобиль проходит достаточно крутой поворот. Ход поршня увеличивается, и он выходит за пределы паза. Кстати, официально этот паз называется "позиционным датчиком для гашения толчков от неровностей на поверхности дороги". Итак, поршень начинает выходить за пределы позиционного датчика. Сечение канала постепенно уменьшается, и, наконец, обходной путь для жидкости полностью перекрыт. При этом вся жидкость проходит через клапаны в поршне, усилие демпфирования возрастает. Амортизатор начинает работать в зоне контроля, обеспечивая лучшие характеристики устойчивости и управляемости. Правда, плата за это – некоторое снижение комфорта. Ведь амортизатор в таком режиме работает более жестко.

Позиционный датчик, на первый взгляд, очень простое устройство, но его применение потребовало серьезных изменений в технологии производства. Например, специально для "Сенса-Трака" разработано тефлоновое уплотнение поршня, которое наилучшим образом адаптируется к цилиндру с пазом – позиционным датчиком.

Конечно, характеристик активной электронной подвески "Сенса-Трак" не достигает, но, в отличие от обычных амортизаторов, может приспосабливаться к изменению дорожных условий. Кроме того, "Сенса-Трак"



Устройство амортизатора "Сенса-Трак": 1 – уплотнительная прокладка со слабым трением; 2 – тефлоновое уплотнение поршня; 3 – поршневая система с многоступенчатыми клапанами; 4 – клапанная система; 5 – газостатический подшипник низкого давления; 6 – гидравлическая жидкость; 7 – паз позиционного датчика.

прост, легко, без переделок, устанавливается на место обычных амортизаторов и ненамного их дороже.

Теперь постараемся внести ясность в вопрос, который наверняка заинтересует многих российских автомобилистов: когда и где новый амортизатор можно будет приобрести?

ВЗГЛЯД В СВЕТЛОЕ БУДУЩЕЕ

Фирменная торговая сеть "Монро" в России только начинает разворачиваться. Что из этого при успехе получится, можно представить на примере Польши, где фирма работает уже несколько лет. Территорию страны разделили на шесть регионов. В каждом есть головной дистрибьютор, который развивает свою дилерскую сеть. Дилеры, в свою очередь, снабжают товаром магазины, сервисные станции и других потребителей. Во всей этой цепочке действует жесткий порядок. Например, строго устанавливается система скидок и стоимость продукции на всех уровнях. Это сделано для поддержания интереса к работе с "Монро" у мелких оптовиков и розничных торговцев. Допустим, некто пожелал приобрести пару амортизаторов для своего автомобиля. Ему нет смысла ехать за тридевять земель к головному дистрибьютору. Товар для него там будет стоить столько же, сколько в ближайшем магазинчике в родном городке.

Еще одно требование к оптовикам на первый взгляд совершенно абсурдно. Доля продукции "Монро" в их ассортименте не должна превышать 25 процентов. Но не за счет снижения доли фирменного товара, а – расширения продаж и других запасных частей. Например, варшавский центр имеет на складе несколько тысяч амортизаторов для самых разнообразных автомобилей. Но это только треть предложения. Остальное – запчасти по ходовой и двигателю от известных производителей со всего мира. Выгодно продавцу, удобно клиенту. Не надо тратить время на поиск нужной "железки" – все есть в одном месте. Подобную схему фирма планирует реализовать и в России.

"Монро" производит амортизаторы для большинства моделей легковых автомобилей и легких грузовиков, которые сегодня сходят с конвейера или уже сняты с производства, но еще находятся в эксплуатации. Только европейские заводы фирмы в Бельгии, Англии, Испании и Чехии в прошлом году сделали около десяти миллионов амортизаторов. А еще производство в Южной Америке, Северной Африке, Китае. Для многих машин продукция "Монро" поступает в продажу как запасные части. Некоторые модели комплектуют амортизаторами этой фирмы на конвейере. Очень внушительный список автомобилей, которые уже можно оснастить "Сенса-Траком", – от "Порше" до "Трабанта" – продолжает расширяться. Кстати, если раньше фирма выпускала амортизаторы только для "вазовских" моделей, то теперь "Сенса-Трак" появится для "Волги" и "Газели".

Потенциал российского рынка огромен. Именно исходя из этого "Монро" начала развитие торговой и сервисной сети в нашей стране. Если ее планы сбудутся, возможность приобрести современные амортизаторы высокого качества, в том числе и "Сенса-Трак", появится у большинства российских автомобилистов.



КАК "ФОРДИК" ОТПРАВИЛИ В ССЫЛКУ

Так выглядел ГАЗ-А, первый серийный легковой автомобиль советского производства (выпускался с 1932 года). Именно о нем мечтали автодоровцы. Все знали, что это "Форд" модели А, изготовляемый на американском оборудовании по американской технологии на Горьковском автозаводе. В народе его называли "советским фордом" или просто "фордиком".

Большевикам очень не хотелось делить с Генри Фордом заслугу создания отечественной автомобильной промышленности. Об ее американских истоках вспоминали все реже и неохотнее. Уже в 1933 году слово "Форд" вообще исчезло со страниц советских газет. А когда пошла с конвейера модель ГАЗ-М1, прозванная "эмкой", они приняли беспрецедентное решение: выселить "фордики" из Москвы, чтобы не мозолили глаза.

Приведу интереснейшую заметку "О прекращении движения в Москве автомашин ГАЗ-А" ("За рулем", 1937, № 6): "Несколько автохозяйств Москвы нарушили постановление правительства об отправке в провинцию машин ГАЗ-А и продолжают пользоваться этими машинами для поездок по Москве. Исходя из приказа Народного комиссара внутренних дел СССР – Генерального комиссара государственной безопасности т. Ежова – постовым милиционерам вменено в обязанность задерживать на улицах Москвы все эти машины. Водители задерживаемых машин будут арестовываться на срок от 3 до 5 суток. Пассажиры будут штрафоваться в размере 100 рублей. Начальники гаражей будут привлекаться к уголовной ответственности".

Для такого решения могли быть только два основания: ненадежная конструкция или вопиющая неэкономичность. Первое сразу отбросим: автомобили Форда славились своей надежностью. А по топливной экономичности ГАЗ-А значительно превосходил "эмку" – расходовал в среднем на 100 км не 14,5 л, как она, а всего 12.

Как видим, большевистские правители репрессировали – безвинно! – не только людей, но даже машины. Между прочим, "эмка", заменившая в Москве ГАЗ-А, тоже имела американское происхождение.

По сути это был четырехцилиндровый вариант "Форда-40" с усиленной подвеской (четыре рессоры вместо двух).

Леонид САПОЖНИКОВ

КРЕСЛО ДЛЯ



В универсальных креслах Touriva комфортно размещается как младенец, так и трехлетний ребенок.

Представьте себе, что салон автомобиля вместе со всей начинкой увеличился до... размеров средней комнаты. Спинки кресел стали высотой в рост, а на подушках сидений можно лежать и вдоль, и поперек. Именно таким представляется интерьер вашей машины самым маленьким ее пассажирам – детям. Так считает наш корреспондент Юрий НЕЧЕТОВ, опробовавший со своими двумя малышами кресла для маленьких пассажиров.

Салон автомобиля традиционно проектируют примерно под девяностопятипроцентный перцентиль. Говоря проще, в расчете на то, что из каждой сотни пассажиров девяносто пять устроятся в нем с достаточным комфортом. А неохваченные пять процентов – это слишком высокие или слишком маленькие, слишком толстые или слишком худые. Есть еще одна категория пассажиров, не вошедших в эти пять процентов, но которые тем не менее также будут чувствовать себя в автомобиле неуютно. Это дети.

Сказать, что при создании новой машины интересы маленьких пассажиров не учитывают вовсе, было бы некорректно. Правда, забота эта обычно выражается в оснащении задних дверей и окон специальными запорами. В некоторых современных моделях предусматривают еще возможность незначительных трансформаций, например, место для ребенка на откидывающемся подлокотнике посредине заднего сиденья. Но все это, как правило, компромиссы. Радикальное же решение – специальные детские кресла, обеспечивающие ребенку комфортабельную посадку в пути и безопасность в случае аварии. В "продвинутых" автомобильных державах перевозка детей без них вообще запрещена.

В зависимости от возраста маленьких пассажиров кресла делятся на группы. Мы протестировали две первые: группа "0" – для детей в возрасте до девяти месяцев, весом до девяти килограммов и ростом до 66 сантиметров, и группа "1" – от девяти месяцев до четырех лет, девять–девятнадцать килограммов и 66–107 сантиметров. В разных странах эти границы могут быть несколько смещены в ту или иную сторону.

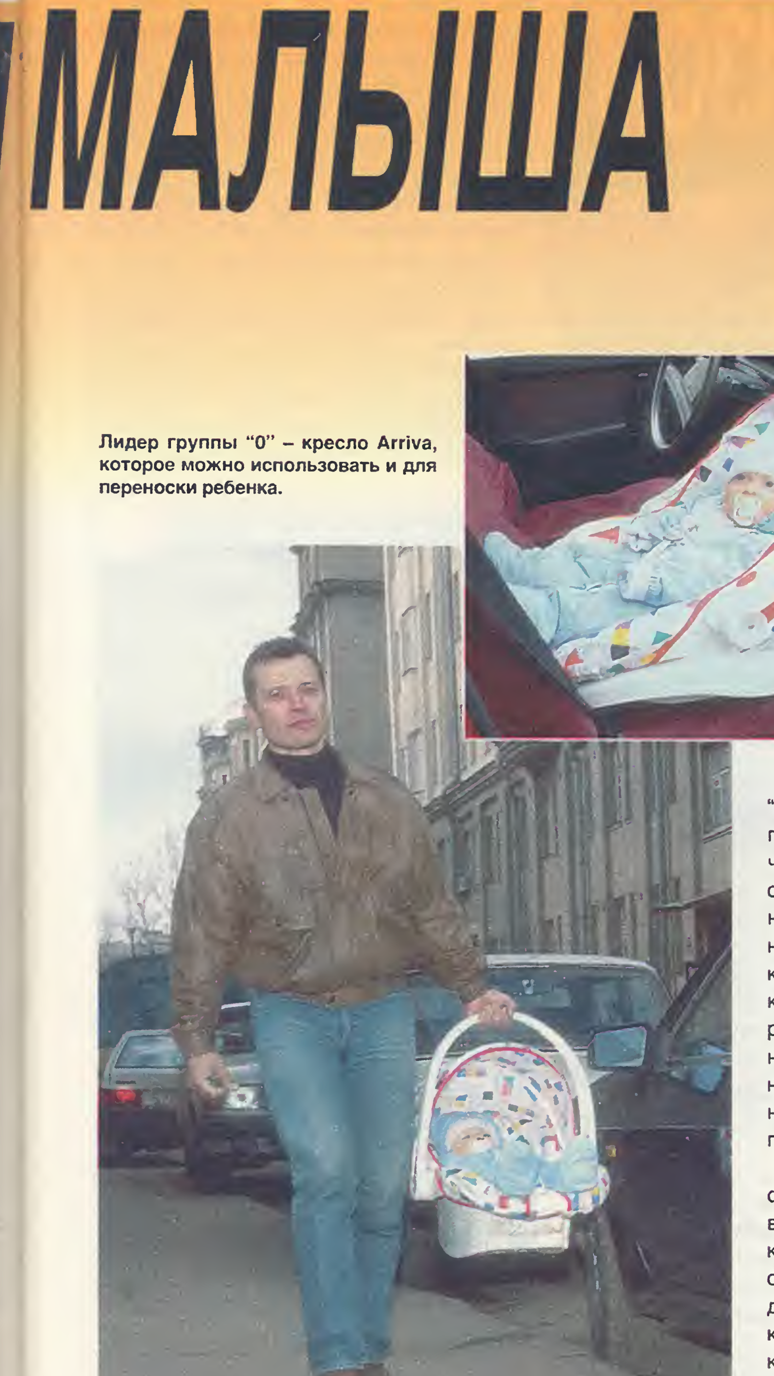
Группа "0" "в чистом виде" была представлена креслом Arriva стоимостью 500 тысяч рублей производства американской компании COSCO. Остальные протестированные кресла универсальны, что позволяет использовать их в обеих группах. Это еще два кресла COSCO модели Touriva стоимостью 425 и 600 тысяч рублей (второе имеет мощную опускающуюся раму с мягким валиком), итальянское Ciao за 540 тысяч рублей производства фирмы CAM и французское Paris за 750 тысяч рублей. Последние два практически идентичны по конструкции, не считая съемного подголовника у более дорогого. Все кресла имеют собственные трех- или пятиточечные привязные ремни безопасности и закрепляются штатными ремнями автомобиля на любом пассажирском месте.

Непосредственно тестирование заключалось в продолжительных и не очень поездках к друзьям и родственникам на протяжении двух уик-эндов с периодической "перетасовкой" кресел. Общий пробег при этом составил около шестисот километров. "Испытатели" – две дочери (пяти месяцев и трех лет) в зависимости от возраста выражали свое мнение криками, ровным сопением или же вполне вразумительно. Переложенные на взрослый язык и систематизированные детские эмоции, разбавленные папиными соображениями, выявили следующую картину.

Группа "0". Основное отличие кресел этой группы в том, что посадка в них очень наклонная, почти лежачая, и располагаться они должны "задом наперед", то есть лицом против хода автомобиля. Следовательно, их нельзя устанавливать на местах, оборудованных надувной подушкой безопасности.

Явный лидер здесь – COSCO Arriva, в котором малыш может проводить несколько часов кряду без малейших признаков усталости. Это кресло с трехточечными ремнями удобно устанавливать и на переднее и на заднее сиденье, закрепляя за съемное основание, что дает возможность легко вынимать корзину, не тревожа спящего ребенка. Для переноски у нее есть откидывающаяся ручка, а изогнутые полозья позволяют использовать дома в качестве качалки. В солнечную погоду малыша, расположенного впереди под самым ветровым стеклом, защищает

МАЛЫША



Arriva

Touriva

Лидер группы "0" – кресло Arriva, которое можно использовать и для переноски ребенка.

от прямых лучей специальный козырек. Наклон корзины, установленной без основания, можно варьировать в очень широких пределах, но длины штатного автомобильного ремня в этом случае едва хватает для ее крепления. Белый цвет кресла хотя и очень наряден, но не вполне практичен, к тому же его отражение в ветровом стекле мешает водителю.

Два других сиденья COSCO модели Touriva также достаточно удобны для младенцев. И хотя наклон опорной площадки кресел невелик, ничто не мешает "завалить" их посильнее, положив на крышку перчаточного ящика или на спинку переднего сиденья. Не вполне удобной на более дорогой модификации показалась жесткая связь опускающейся рамы с привязными ремнями. Иногда возникает необходимость ее откинуть, оставив малыша пристегнутым.

Итальянское Ciao и французское Paris установлены на мощных пластиковых платформах с дугообразными полозьями, двигаясь по которым кресла изменяют угол наклона. Правда, даже в крайнем положении посадка получается слишком вертикальной. Кроме того, из-за наклона подушки сиденья автомобиля ребенок практически сидит, что для младенца недопустимо. "Положить" же кресла, как американские, мешает слишком массивное основание. В итоге пятимесячный испытатель продержался в европейской конструкции полчаса, выражая свое неудовольствие всеми доступными способами, после чего мама со словами "Хватит мучить ребенка" прервала эксперимент. Кроме того, у этой пары отмечено еще несколько недостатков: при включении пятой передачи (автомобиль ВАЗ-21099) ручка рычага упирается в основание кресла, спинка закрывает обзор через правое наружное зеркало, а посадке-высадке маленького пассажира мешает штатный привязной ремень, длины которого едва хватает для крепления сиденья. Поэтому "европейцы" были единогласно признаны наименее подходящими для перевозки младенца.

Группа "1". Кресла располагаются вертикально или наклонно по ходу автомобиля, и наличие или отсутствие надувной подушки безопасности значения не имеет.

Испытания этой группы начались еще до тестовых заездов. Сразу после покупки оба европейских кресла попали в детскую комнату и исправно выполняли для ее обитателей роль полноценной мебели. Глубокие ковшеобразные "американцы" без фиксации ремнями не так устойчивы и больше напоминают капсулы безопасности, чем предметы интерьера. Они оборудованы оригинальным устройством для подтягивания ремней и неким подобием подножки. А широкий мягкий валик на подвижной раме может сойти за столик для игр. У "европейцев" центральный замок ремней весьма сложен в обращении и к тому же нечетко закрывается. Зато их легко перевести в полулежачее положение, когда ребенок уснет. До подголовника же на французском кресле пассажир дорастет годам к трем с половиной–четырем.

Явных лидеров, как и аутсайдеров, в этой группе не обнаружилось. Если же исходить из того, что детские кресла должны обеспечивать комфорт в поездке и безопасность при авариях, то "европейцы" лучше справляются с первой половиной задачи, тогда как "американцы", похоже, больше приспособлены для решения второй.

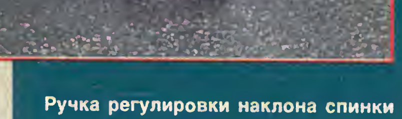
СИДЕНЬЕ С СЮРПРИЗОМ

Найти новинку на рынке механических противоугонных средств – задача непростая: несмотря на внешние различия, принцип действия большинства стальных сторожей, поступающих в продажу, остается неизменным. Эти устройства блокируют либо колеса, либо органы управления, а их основные свойства – надежность, неприступность и удобство пользования – зависят в основном от того, как исполнена та или иная модель. К счастью, техническая мысль не стоит на месте – специалисты НТЦ ВАЗа предлагают оригинальную конструкцию, способную заменить массивные замки-блокираторы.

Рассмотрим исходную посылку. Если злоумышленник проник в салон автомобиля и устроился на сиденье водителя, он непременно разберется с замком типа "руль–педаль" или каким-нибудь другим. Это вопрос сноровки и наличия воровского инструмента. Можно воспользоваться ножовкой, кусачками, а то и просто демонтировать руль. Не будем перечислять все приемы из арсенала угонщика – поверьте на слово, их много и они разнообразны. Ну а если попробовать еще один метод защиты – преградить преступнику путь, не дать ему сесть в кресло шофера? Очевидно, управлять машиной снаружи, через открытую дверь не слишком удобно. Идея ясна – осталось лишь ее реализовать.

В научно-техническом центре ВАЗа не стали изобретать велосипед, а внимательно изучили серийные комплектующие. Оказалось, завод тиражирует почти готовые противоугонки. Шлагбаумом на входе в салон может стать сиденье ВАЗ-2108, а точнее, его спинка. Стоит надежно зафиксировать ее в откинутом в сторону панели приборов положении, как сесть за руль будет невозможно. Вскоре специалисты изготовили опытный образец. Отметим сразу, стандартное сиденье перекроили не сильно, а лишь доработали. Причем так, что все необходимые изменения можно повторить не только в заводских условиях. В этом есть свой резон. Попадет новинка на конвейер или нет, пока не известно – далеко не все разработки конструкторов ВАЗа внедряют в массовое производство. Однако спрос на противоугонные средства велик, и НТЦ готов сотрудничать с любой организацией, желающей изготовлять и устанавливать механические сторожа, лишь бы соблюдались авторские права.

Фиксатор спинки. Как видим, съемная деталь противоугонного механизма может быть миниатюрной.



Единственная съемная часть нового сиденья – фиксатор спинки. Владельцы тяжелых и громоздких блокираторов будут приятно удивлены – миниатюрное запирающее устройство помещается в кармане. Размер детали чуть больше личинки встроенного в нее замка (см. фото). Пользоваться фиксатором довольно удобно – вставил в специальное гнездо, щелкнул замком и автомобиль надежно защищен.

Чтобы злоумышленник не поднял спинку механизмом регулировки наклона, предусмотрена его предварительная настройка. В рукоять вмонтирован замок, подобный запирающейся пробке бензобака (см. фото). Хозяин машины подгоняет сиденье под себя, а затем блокирует механизм регулировки ключом. Теперь спинка как бы "запомнила" нужное положение, однако в режиме охраны (когда она откинута на руль) ручкой регулировки ее с места не сдвинешь.

Ручка регулировки наклона спинки снабжена отдельным замком.



Маловероятно, что вор после предварительной разведки придет похищать машину с собственным креслом. Но и этот вариант на всякий случай предусмотрен. Противоугонное сиденье крепится к полу автомобиля секретными гайками – обычными ключами его не демонтируешь. Кстати, "вазовская" разработка не исключает использования других механических охранных устройств. Хорошо известные замки "руль–педаль", блокиратор "Кобра" или "Мульт-т-лок", запирающий рычаг коробки передач, при откинутых спинках сидений водителя и пассажира становятся менее уязвимыми.

Пожалуй, единственный недостаток сторожа из Тольятти в том, что воспользоваться им смогут лишь владельцы "восьмерок", "девяток", "нив-21213" и их модификаций. Впрочем, сам факт создания противоугонной системы заводскими специалистами внушает оптимизм. Именно автостроители, досконально знающие конструкцию своих машин, способны найти наиболее надежный способ их защиты. Нам же остается надеяться, что не за горами время, когда повышенным спросом на рынке противоугонных средств будут пользоваться "фирменные" изделия ВАЗа.

Вадим КРЮЧКОВ
Фото Виктора Мелехина



АВТОМОБИЛЬНЫЕ АНТИКОМАРИНЫ

Комары и прочая летающая братия – бабочки, стрекозы, мошкара доставляют автомобилистам немало хлопот. Укусы наиболее зловредных из них – еще полбеды. Стоит в летние месяцы прокатиться с ветерком несколько десятков километров, как номерные знаки, капот, стекло покроются жирным слоем останков насекомых. Тут-то и начинаются проблемы – отмыть грязные поверхности простой водой даже с шампунем для кузова не так-то просто. Еще труднее вернуть первозданную чистоту ветровому стеклу в движении – "дворники" автомобиля лишь размажут жир.

В старые добрые времена опытные водители брали в дорогу отечественный "Очиститель битумных пятен" и средство "Секунда" для наведения блеска на хрустальную посуду и окна квартир. Первым мыли капот, фары и номерные знаки, вторым удаляли с ветрового стекла насекомых. Сейчас не надо искать подручные средства – прилавки магазинов буквально забиты специальными химическими препаратами для ухода за автомобилем. Причем очистители стекол нашей торговле поставляют не только гранды автокосметики, но и довольно известные фирмы, производящие масла: "Unocal-76", "Valvoline", "Motul" и отечественные "Норси", "Спектр-Авто". По назначению все составы этого класса можно разделить на три группы.

Жидкости в бачок омывателя. По вполне понятным причинам на нашем рынке доминируют незамерзающие спиртосодержащие препараты. Однако среди чисто зимних составов нередко попадаются всесезонные. Обычно об этом сообщает соответствующая надпись на этикетке. В холодное время года их разбавляют в соотношении 1:1 или 1:3, в зависимости от требуемой температуры замерзания, летом пропорция существенно увеличивается. Подобные средства наиболее доступны и экономичны. По соотношению цена–качество, пожалуй, стоит отдать предпочтение отечественным. Например, из 4-литровой упаковки концентрата "Спектрол-Обжектив" стоимостью около 30000 рублей (летом его рекомендуют разбавлять в соотношении 1:7) можно приготовить 32 литра антикомариного раствора. Единственное – избегайте продукции кустарного производства. Вам ведь требуется отмыть стекло, а не облить его чуть подкрашенной водичкой с запахом спирта. Если в вашей местности таких составов от крупных российских предприятий не найти, то приобретайте зарубежные заведомо хорошего качества.

Изредка в продаже встречаются специальные летние составы, удаляющие дорожную грязь, гудрон и следы насекомых. Они не содержат спирта, а потому для зимнего использования непригодны. Но в теплые деньки со своей задачей справляются отлично, к тому же их можно сильно разбавлять водой, а значит и экономить. Скажем, 700 миллилитров концентрата "STP WINDSHELD WASHER" (цена – от 10 до 20 тысяч рублей) хватит, чтобы заполнить моющим раствором два бачка емкостью 5 литров каждый.

Очистители стекол. Обычно выпускаются в аэрозольной упаковке и предназначены для чистки стекол, фар и зеркал заднего вида. Способ употребления обычный – распылить состав по поверхности, выждать несколько секунд и удалить грязь ветошью или салфеткой. Многие зарубежные средства типа "GLASS CLEANER" обладают дополнительными свойствами. Так препаратами фирмы "Valvoline" можно обрабатывать хромированные детали, а "TUFF STUFF" предотвращает запотевание стекол. Владельцам "пожилых" автомобилей советуем обратить внимание на "TURTLE WAX GLASS POLISH", который не только чистит, но и полирует стекло, сглаживая мелкие риски и царапины.

Одно из достоинств современной химии для автомобилей в том, что производители допускают ее использование в бытовых целях. Напротив, обычные очистители окон для мойки автомобильных стекол применять не рекомендуется – могут пострадать резиновые уплотнители, пластмассовые кожухи зеркал и лакокрасочное покрытие. Единственный фактор, ограничивающий применение аэрозолей в пути, – дефицит времени. Когда спешишь, желания часто останавливаться на обочине не возникает. С другой стороны, оружие столь крупного калибра грех оставлять дома. Поэтому используйте препараты в баллончиках для удаления основательных загрязнений, когда "дворники" и омывающая жидкость уже не справляются с полчищами мошкары.

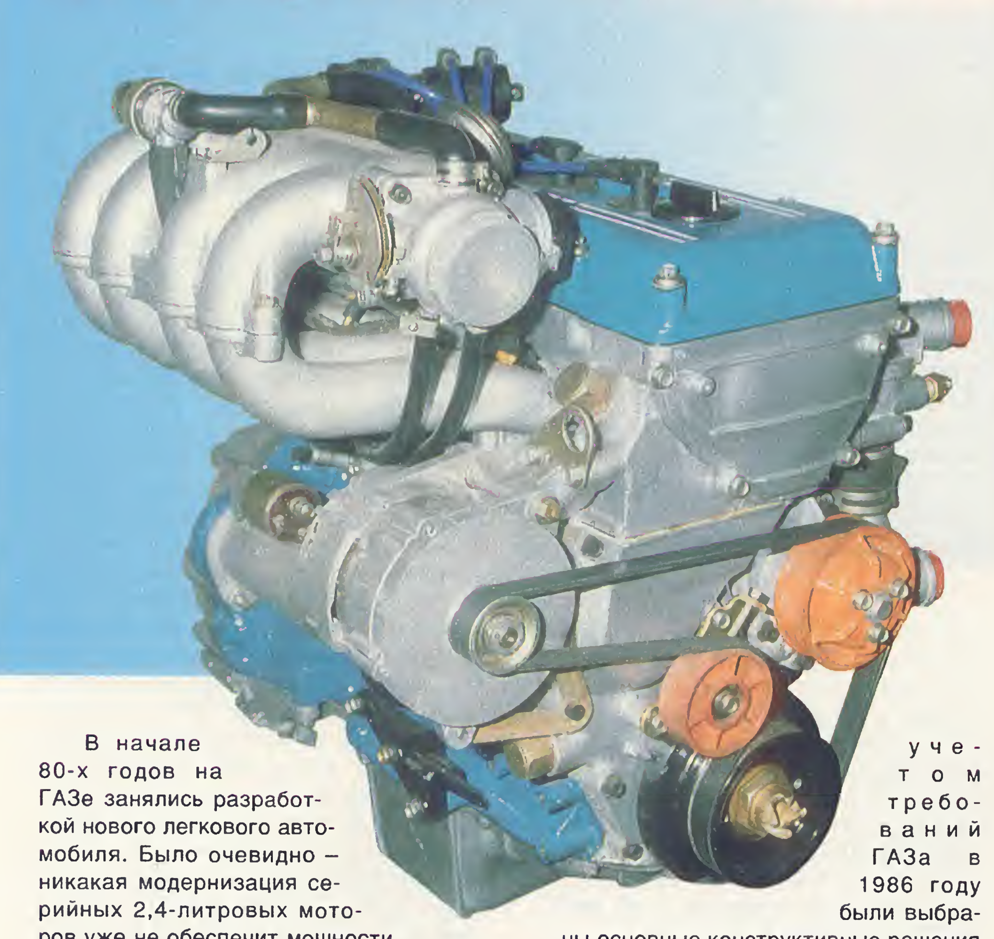
Универсальные очистители. Многоцелевые препараты для устранения сильных загрязнений с любых поверхностей. Ими можно обрабатывать резину, кожу, пластик, дерево, металл, стекло и лакокрасочные покрытия. Способны удалить битум, масло, гудрон, грязь, останки насекомых. Возможность убить одним выстрелом несколько зайцев весьма заманчива, однако применять составы этого типа следует осторожно. Для начала попробуйте их действие на небольшом малозаметном участке и лишь потом, при благоприятном исходе, очистите всю поверхность. Обязательно изучите инструкцию – в ней указаны особенности данного средства. Например, мощный универсальный моющий препарат "STP CITRUS CLEANER" нельзя наносить на стекло. Состав "Tuff Stuff Bug & Tar Remover" для удаления битумных пятен и следов насекомых с кузова нужно применять в тени. Если краска нагрета солнцем, ее можно повредить.

И наконец, вопрос стратегический – стоит ли овчинка выделки? По мнению многих, автомобильная химия далеко не предмет первой необходимости. Действительно, если взять большую тряпку и потереть останки насекомых, нажимая посильнее, то рано или поздно работа увенчается успехом. Однако посмотрим на обратную сторону медали. Вскоре ветровое стекло покроется царапинами, капот станет матовым, с номерных знаков облезет краска. А эти неприятности посерьезнее загрязнения. Что ж, порой грошовая экономия обходится нам слишком дорого.

Вадим КРЮЧКОВ

В четвертом номере журнала за этот год главный конструктор ГАЗа по легковым автомобилям С. Батьянов рассказал о начальном этапе модернизации "Волги". Почему в разряд первоочередных попали изменения, практически незаметные внешне? Их сущность определяется новым "сердцем" автомобиля. Шутка ли, по сравнению с привычным его мощность возросла в полтора раза! О двигателях нового, "406-го" семейства мы писали еще три года назад (ЗР, 1993, № 4). Но то был, по сути, выставочный образец. Сегодня мотор на конвейере – Заволжский моторный завод (ЗМЗ) разворачивает мощности для производства 75 тысяч этих двигателей в год. Пора познакомиться и поближе! Такую возможность предоставили нам главный конструктор ЗМЗ Виктор ПИЧУГИН и начальник отдела перспективных бензиновых двигателей Лев ПОЛЯКОВ.

МОЩНЕЕ В ПОЛТОРА РАЗА



В начале 80-х годов на ГАЗе занялись разработкой нового легкового автомобиля. Было очевидно – никакая модернизация серийных 2,4-литровых моторов уже не обеспечит мощности, топливной экономичности и токсичности, отвечавших требованиям к перспективной машине. В 1982 году началась работа над совершенно новым двигателем. С тех пор разработано, изготовлено и испытано несколько серий двигателей различной конструкции. Блоки цилиндров делали из чугуна и алюминия; пробовали механизмы газораспределения с приводом цепью и ремнем, с одним и двумя распредвалами в головке блока, наконец, системы питания с карбюратором и впрыском топлива. На основе проведенных исследований и с учетом требований ГАЗа в 1986 году были выбраны основные конструктивные решения и утверждено техническое задание на новый двигатель.

В то время шла работа над "Волгой" ГАЗ-3105 и двигателем для нее. Более массовыми должны были стать модели -3103 с приводом на переднюю ось и -3104 (4х4). Для них и предназначался наш новый мотор. По разным причинам эти автомобили на ГАЗе не появились, и мы сориентировались на его применение в серийных "волгах" ГАЗ-3102, -31029 и -24-10.

Высокие требования к мощности (не менее 150 л. с.) и экономичности (расход топлива не более 185 г/л. с.·ч) обусловили выбор механизма газораспределения с двумя верхними валами и четырьмя клапанами на цилиндр. Распространенная сегодня четырехклапанная схема в сочетании с системой распределенного впрыска топлива позволила обеспечить нужный уровень форсировки.

К слову, ЗМЗ-406 стал первым отечественным мотором для массового производства с таким набором современных технических решений (рис. 1).

За базу был принят диаметр цилиндра 92 мм как традиционный для ЗМЗ – это обеспечивает унификацию комплектующих поршневой группы. Довольно большой (92 мм) ход поршня нынешнего серийного двигателя обусловливает значительные силы инерции, а значит, ограничивает возможность форсировки по оборотам. Пришлось уменьшить ход до 86 мм, что повлекло уменьшение рабочего объема с 2445 до 2286 см³, но позволило поднять обороты максимальной мощности до 5200–5500 в минуту.

Применив камеру сгорания с центральным расположением свечи зажигания, мы смогли значительно – до 9,5 вместо 8,2 на серийных двигателях – повысить степень сжатия. В сочетании с уменьшенным рабочим объемом и системой впрыска это позволяет не только достичь высоких мощностных показателей, но также обеспечить умеренный эксплуатационный расход топлива и малую токсичность.

Распределительные валы приводятся двухрядной втулочной цепью с шагом 9,525 мм. Двухступенчатость привода (рис. 2) вызвана необходимостью снизить высоту двигателя в передней части – ранее говорилось, что первоначально его планировали устанавливать на переднеприводный автомобиль продольно. Предпочтение цепи зубчатому ремню объясняется ее более высокими надежностью и долговечностью.

Гидравлические толкатели клапанов (рис. 3) избавляют от необходимости регулировать зазоры. Также не требуют обслуживания автоматические гидравлические натяжители цепи в приводе распредвалов.

Блок цилиндров выполнен из чугуна в виде моноблока как с протоками между цилиндрами при диаметре последних 92 мм, так и без них – при диаметре 95,5 мм (для модификаций, о которых речь пойдет ниже).

Чугунный блок придает более высокую жесткость конструкции в целом – соответственно, более стабильны зазоры в парах трения, что важно при эксплуатации в различных климатических зонах. Кроме того, облегчается создание высокофорсированных модификаций (с наддувом), а также дизеля.

Особое внимание уделено системам питания и зажигания. В качестве базовой была принята комплексная система управления впрыском бензина и зажиганием, позволяющая достичь высоких мощностных параметров, а также соответствия современным и перспективным требованиям по токсичности и топливной экономичности.

На первых этапах разработки система управления двигателем была полностью отечественной, включая блок управления, все датчики и исполнительные устройства. К сожалению, ход испытаний показал, что эта аппаратура не обеспечена надежными компонентами, а потому ее доводка сдерживает работу над двигателем. В дальнейшем система управления базировалась на датчиках и исполнительных устройствах фирмы "Бош" (Германия), а ее мозг – блок управления – разрабатывали российские инженеры.

К 1992 году мы предложили три варианта блока управления, с которыми двигатель прошел приемочные испытания на автомобиле и был рекомендован к производству. Существовал также вариант с блоком управления впрыском фирмы "Бош" и отдельным блоком для управления зажиганием.

В 1995 году принято решение о создании единого (унифицированного) блока управления с широким набором функций, в том числе с обратными связями по детонации и содержанию кислорода в отработавших газах. В этой работе принимают участие несколько российских фирм. Уже есть образцы, прошедшие испытания, ведется подготовка их серийного производства. Именно отечественные фирмы, в частности конверсионные, должны будут конкурировать со знаменитым "Бошем".

Всесторонние испытания нового двигателя, проведенные на ЗМЗ, ГАЗе и центральном автополигоне НАМИ, подтвердили, что требования технического задания выполнены. Двигатель и системы управления (три варианта) рекомендованы к производству.

В 1993 году на Заволжском моторном заводе в специально созданном цехе малых серий начато производство двигателя ЗМЗ-4062.10 для автомобилей "Волга" ГАЗ-3102, -31029, -24-10. В том же году их было выпущено 400 штук, годом позже – 600. В 1995 году объем выпуска достиг 2000 штук. Цех малых серий предназначен для отработки конструкции, технологий, набора статистики по отказам, уточнения вопросов обслуживания в эксплуатации. Эти задачи он выполнил. Сейчас идет освоение массового производства в основных цехах Заволжского моторного с расчетом выйти в 1997 году на выпуск 75 тысяч двигателей.

Современный двигатель, как правило, проектируют с перспективой дальнейшего развития – создания на его базе целого семейства. В данном случае на этапе компоновки заложили несколько вариантов с различными диаметрами цилиндров и ходами поршня. Диаметр цилиндра можно увеличивать до 96 мм (с блоком без водяных проток, но с пропилом в верхней части между цилиндрами). Картерная часть блока позволяет разместить коленчатый вал, обеспечивающий ход поршня до 94 мм. Таким образом, из унифицированных деталей получаем гамму двигателей рабочим объемом от 2000 до 2700 см³ (см. таблицу). Это дает возможность точнее реагировать на спрос, учесть различия в уровне сервиса, удовлетворить специфике различных транспортных средств – от легковых автомобилей до джипов, микроавтобусов, грузовиков.

Схема развития семейства учитывает конструктивные особенности двигателя ЗМЗ-406.10, прежде всего, привода распределительных валов и головки цилиндров. Для всех моторов принята единая (унифицированная) конструкция головки цилиндров и деталей привода распредвалов, а в цилиндро-поршневой группе – единый шатун. Тем самым получена максимальная унификация внутри семейства. При этом различные варианты степени сжатия достигаются конструкцией поршней, различающихся высотой головки и наличием выступа или впадины на днище. Все семейство "набирается" из одной головки цилиндров; двух блоков

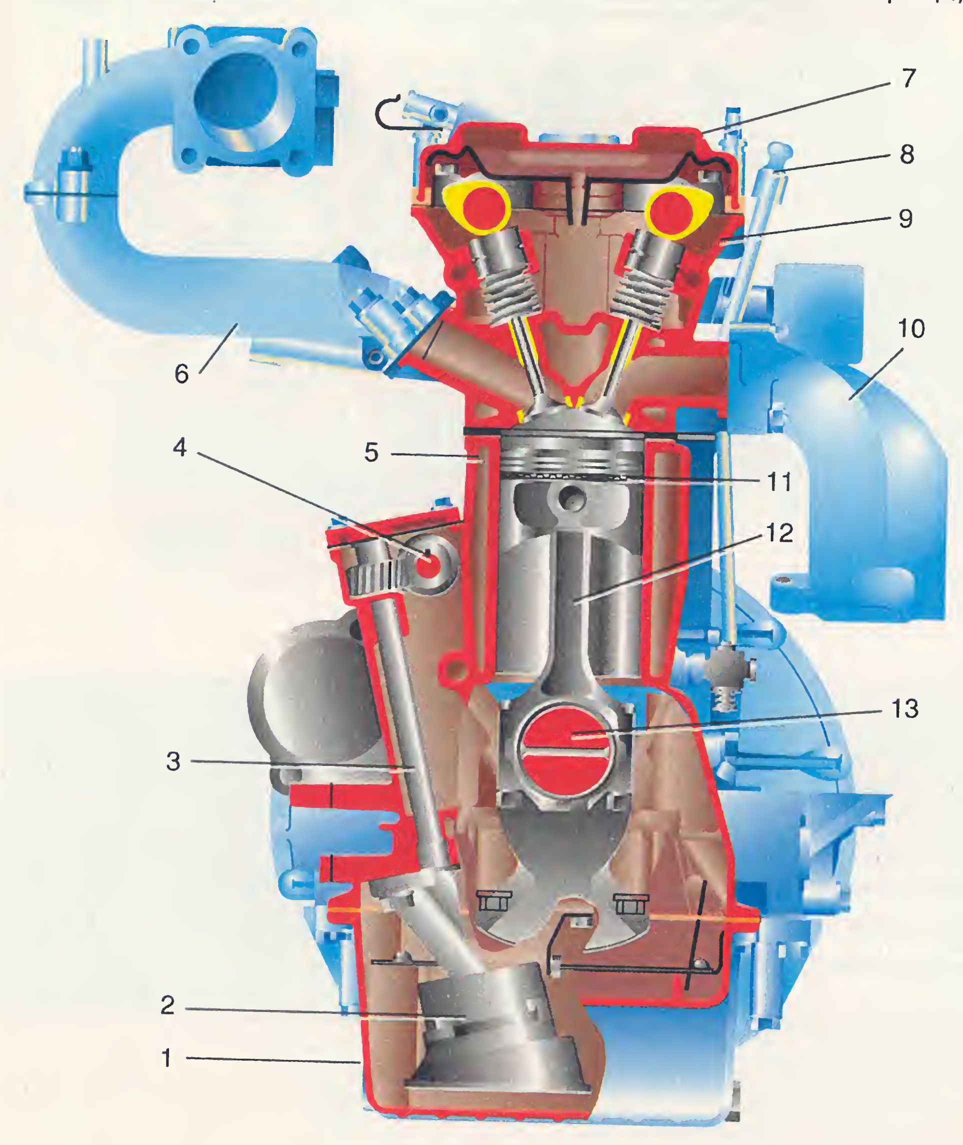


Рис. 1. Поперечный разрез двигателя ЗМЗ-406: 1 – масляный картер; 2 – масляный насос; 3, 4 – валы привода масляного насоса; 5 – блок цилиндров; 6 – впускной коллектор; 7 – крышка головки цилиндров; 8 – указатель уровня масла (щуп); 9 – головка цилиндров; 10 – выпускной коллектор; 11 – поршень; 12 – шатун; 13 – коленчатый вал.

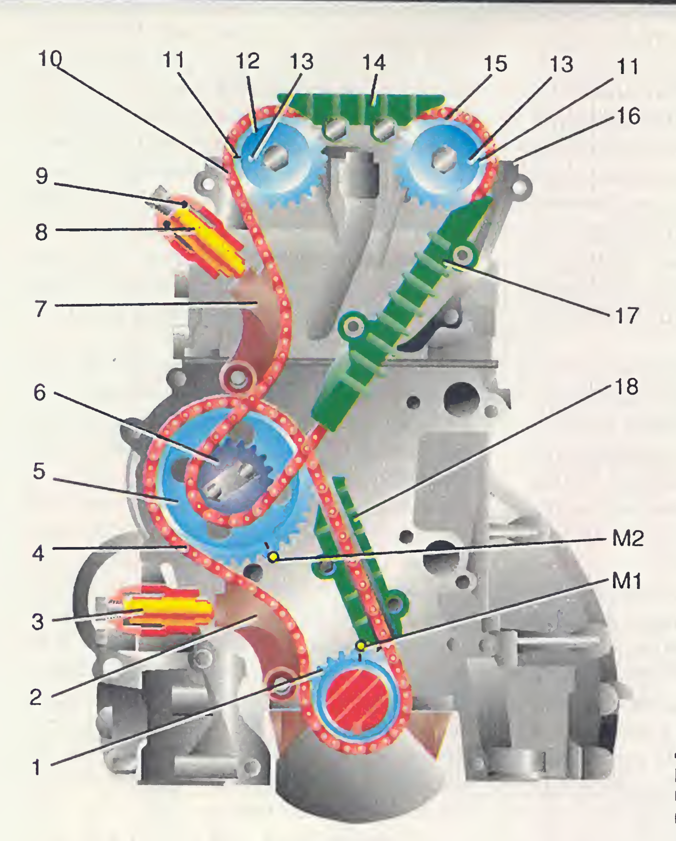


Рис. 2. Привод распределительных валов: 1 – звездочка коленчатого вала; 2 – башмак гидронатяжителя нижней цепи; 3 – нижний гидронатяжитель; 4 – нижняя цепь; 5 – ведомая звездочка промежуточного вала; 6 – ведущая звездочка промежуточного вала; 7 – башмак гидронатяжителя верхней цепи; 8 – верхний гидронатяжитель; 9 – шумоизолирующая резиновая шайба; 10 – верхняя цепь; 11 – установочная метка на звездочке; 12 – звездочка распредвала впускных клапанов; 13 – установочные штифты; 14 – верхний успокоитель цепи; 15 – звездочка распредвала выпускных клапанов; 16 – верхняя плоскость головки цилиндров; 17 – средний успокоитель цепи; 18 – нижний успокоитель цепи; М1 и М2 – установочные метки на блоке.

(диаметры цилиндров 92 и 95,5 мм); одного шатуна; трех коленчатых валов (R=37,5 мм, R=43 мм и R=47 мм) и четырех поршней.

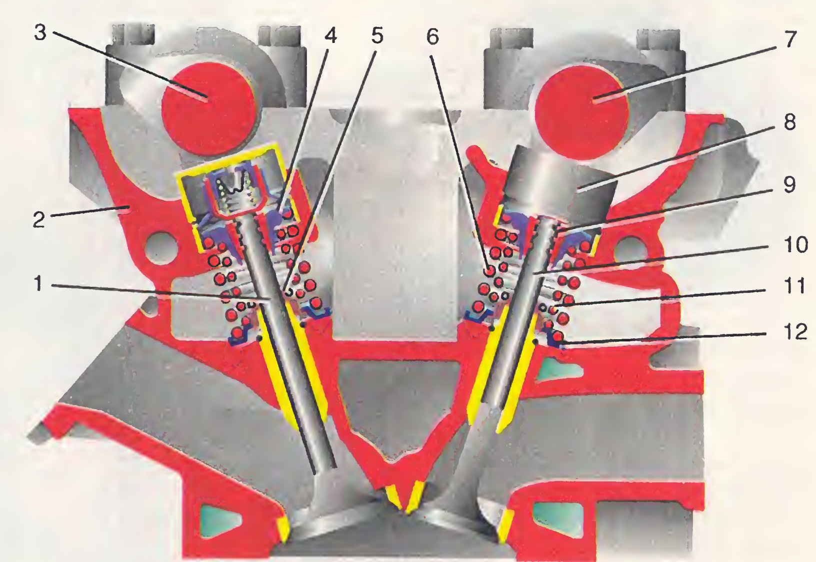
Предусмотрены различные варианты систем питания (впрыск, карбюраторная, газовая, впрыск с наддувом). Соотношение объемов выпуска будет определять спрос.

Помимо ГАЗа, потребителями наших моторов могут стать РАФ, УАЗ, БАЗ и другие автозаводы. У этих автомобилей разные конструкции моторных отсеков, систем впуска и выпуска, подвесок. Для монтажа двигателей разрабатываются специальные комплекты деталей. Кроме того, изготовлены опытные образцы моторов для экранопланов, аэросаней, спортивных автомобилей.

Базовая модель уже занимает свое место в основном производстве, а тем временем в цехе малых серий осваивают новые модификации. Особого внимания заслуживает дизельный двигатель. В его конструкции сохранены основные решения бензинового (жесткий чугунный блок, четырехклапанная схема газораспределения с двумя распредвалами и гидротолкателями в головке цилиндров, цепной привод распредвалов, турбонаддув). Но сохранив по возможности технологическую преемственность, мы внесли те изменения, которые позволили реализовать дизельный процесс. В прошлом году изготовлены первые опытные образцы для доводочных работ.

Освоение на Заволжском моторном заводе двигателей нового поколения позволит поднять потребительские качества автомобилей, сделает их более конкурентоспособными.

Рис. 3. Привод клапанов: 1 – впускной клапан; 2 – головка цилиндров; 3 – распределительный вал впускных клапанов; 4 – тарелка пружины клапана; 5 – маслоотражательный колпачок; 6 – наружная пружина клапана; 7 – распределительный вал выпускных клапанов; 8 – гидротолкатель; 9 – сухарь клапана; 10 – выпускной клапан; 11 – внутренняя пружина клапана; 12 – опорная шайба пружины клапана.



ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ 4-ЦИЛИНДРОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ АО "ЗМЗ" НОВОГО СЕМЕЙСТВА

Модель / Параметр	4062.10	4072.10	4063.10	4061.10*	4064.10**	4066.10	4086.10	4096.10	406.10	408.10	4088.10	4082.10	4092.10
Рабочий объем, л	2,3	2,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,7	2,3	2,5	2,5	2,5	2,7
Диаметр цилиндра х ход поршня, мм	92x86	95x75	92x86	92x86	92x86	92x86	95,5x86	95,5x94	92x86	95,5x86	95,5x86	95,5x86	95,5x94
Мощность, л.с./кВт при об/мин	150/110 5200	125/92 5400	125/92 5200	110/81 5200	200/147 5200	150/110 5200	155/114 5200	160/118 5000	150/110 5200	155/114 5200	155/114 5200	155/114 5200	160/118 5000
Крутящий момент, Н·м при об/мин	206 4000	177 4000	191 3000	182 3000	323 3000	206 4000	215 4000	234 4000	296 4000	215 4000	215 4000	215 4000	234 4000
Система питания	В	В	К	К	В,Т	В	В	В	В	В	В	В	В
Применение на автомобиле	"Волга" ГАЗ-31029, ГАЗ-3110	"Волга" (такси)	"Газель" ГАЗ-3302	"Газель" ГАЗ-3302	"Волга" ГАЗ-31017	"Газель" ГАЗ-2705 (фургон), ГАЗ-3221 (микроавтобус)			"Волга" ГАЗ-31054, ГАЗ-3104		Экраноплан "Волга-2"	"Волга" ГАЗ-3110, "Бурлак" ГАЗ-2304"	Атаман" ГАЗ-2308. "Бурлак" ГАЗ-2304

Обозначения: В – впрыск бензина, К – карбюратор, Т – турбонаддув.

*Степень сжатия – 8,0; бензин – А-76.

**Степень сжатия – 8,0; бензин – АИ-93, АИ-95.

У остальных двигателей степень сжатия – 9,5; бензин – АИ-93.

"ФОЛЬКСВАГЕН-ШАРАН"



Ожидается, что в 1996 году спрос на универсалы повышенной вместимости (УПВ) в Европе возрастет на треть по сравнению с предыдущим годом и достигнет 200–300 тыс. шт., а к двухтысячному году может удвоиться. К этим изменениям на рынке сбыта компания "Фольксваген" готовилась заблаговременно. В конце 1994 года на новом заводе в Португалии она совместно с "Фордом" запустила в производство УПВ "Шаран" и двойник от "Форда" под названием "Гэлакси". За исключением двигателей, машины мало чем отличаются друг от друга. Этим делом не ограничилось. Через год появился еще один двойник, но уже от СЕАТа с соответствующим названием "Альхамбра".

"Шаран" – машина не маленькая и довольно вместительная – от пяти до восьми пассажиров с багажом. Это первый немецкий УПВ и, пожалуй, наиболее мощный, просторный и комфортабельный среди европейских аналогов, вполне сопоставимый по массе и размерам с "Крайслером-Вояджер". Передние ведущие колеса и поперечно расположенный силовой агрегат традиционны для современных машин этого типа. Экономичные модели оснащают бензиновым двигателем 2,0 л и дизелем непосредственного впрыска 1,9 л, а наиболее мощную – шестицилиндровым мотором VR6 (2,8 л, 174 л. с.), что дает право назвать близнецов сегодня самыми мощными европейскими УПВ. Независимая подвеска всех колес, отличные ходовые качества, высокий уровень безопасности и комфортабельность позволяют водителю чувствовать себя в "Шаране" как за рулем хорошего легкового автомобиля среднего класса. Стоимость этого УПВ в базовой комплектации примерно на 10% выше, чем модели среднего класса "Пассат". Ниже приводятся данные модели 1996 года с двигателем VR6.

Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый, V-образный с малым углом развала цилиндров, впрыском топлива; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 6–12–2792 см³; мощность "нетто" – 174 л. с./128 кВт при 5800 об/мин; максимальный крутящий момент – 235 Н·м при 4200 об/мин. Коробка передач – механическая пятиступенчатая (автоматическая гидромеханическая – четырехступенчатая). Кузов – рамнонесущего типа, 5-дверный 5–8-местный универсал; база – 2835 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4617x1810x1730 мм; снаряженная масса – 1835 (1865) кг; полная масса – 2460 кг; максимальная скорость – 199 (195) км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 11,8 (13,2) с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 7,8; 9,8; 13,5 (8,7; 11,2; 14,3) л/100 км.

Модель с бензиновым двигателем рабочим объемом 1984 см³ мощностью 115 л. с./85 кВт развивает 172–177 км/ч, а с дизелем 1896 см³ мощностью 90 л. с./66 кВт – 160 км/ч.

"КРАЙСЛЕР-СТРЕЙТЭС"

Этой моделью корпорация "Крайслер" в основном завершает обновление гаммы своих легковых автомобилей (все они – переднеприводной компоновки), приводя их в соответствие с модой.

"Стрейтэс" – 4-дверный седан. Силовой агрегат расположен поперечно. Пассажирский салон несколько сдвинут вперед, что позволило расположить заднее сиденье в более комфортабельной зоне – перед осью задних колес. Нельзя не отметить здесь плодотворных результатов долголетнего сотрудничества с компанией "Мицубиси". Ее двигатели и некоторые другие агрегаты, а также технология заметно повлияли на модели "Крайслера" (впрочем, по ряду причин это сотрудничество может прекратиться).

Однако "Стрейтэс" – собственная разработка корпорации. Причем на одной платформе-шасси выпускают три незначительно различающиеся модели с "воздушными" названиями: "Плимут-Бриз" ("Ветерок"), "Додж-Стрейтэс" ("Слоистое облако") и "Крайслер-Сирэс" ("Перистое облако"). В Европе автомобиль носит крайслеровскую эмблему и называется "Крайслер-Стрейтэс". Все машины только с кузовом "седан". В стандартном исполнении с двухлитровым двигателем мощностью 133 л. с. их оснащают механическими пятиступенчатыми коробками передач, а не распространенными в США автоматическими. Эти машины относятся к недорогим американским автомобилям среднего размера (15–20 тыс. долларов), их считают высокотехнологичными образцами современного американского автостроения, по многим параметрам отвечающими европейским критериям потребительских качеств. Ниже приводятся данные европейской комплектации "LX" 1996 года с двигателем рабочим объемом 2,5 л.

Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый, V-образный, с впрыском топлива; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 6–24–2497 см³; мощность "нетто" – 161 л. с./118 кВт при 5950 об/мин; максимальный крутящий момент – 214 Н·м при 4400 об/мин. Коробка передач – автоматическая гидромеханическая четырехступенчатая. Кузов – несущий, 4-дверный 4-местный седан; база – 2747 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4766x1822x1374 мм; снаряженная масса – 1470 кг; полная масса – примерно 1950 кг; максимальная скорость – 210 км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 11,3 с; расход топлива при 90 и 120 км/ч – 9,2 и 11,7 л/100 км.



"СУЗУКИ Х-90"



Идея автомобиля для отдыха завоевывает массы. Эстафету "Тойоты-RAV4" (ЗР, 1995, № 8) приняла японская "Сузуки", представившая модель "Х-90". Конструкторы предложили совершенно новый оригинальный двухместный кузов-купе, использовав при этом двигатель и основные агрегаты от "Витары". Куцее заднее сиденье, какое было у трехдверной "Витары", уступило место полноценному закрытому багажнику, благодаря чему машина приобрела вполне законченный вид автомобиля для двоих. Чтобы ощутить эффект езды в открытой машине и в то же время обеспечить требуемую жесткость кузова на случай переворачивания, крыша выполнена по так называемой Т-образной схеме с жесткой перемычкой между рамкой ветрового стекла и задней частью. А две прозрачные боковые части крыши можно снять и уложить в багажник.

Передняя подвеска – независимая на мощных вильчатых рычагах, сзади – цельная балка моста с пружинами. Компактные размеры, отличная маневренность и обзорность, эластичная подвеска, постоянный привод всех колес, к тому же большие углы переднего и заднего свесов – все это позволяет легко управлять автомобилем не только на шоссе, но и на грунтовых дорогах. На "Х-90" установлена двухступенчатая раздаточная коробка – свидетельство того, что автомобиль рассчитан на работу и в тяжелых дорожных условиях. Однако в стандартной комплектации его оснащают обычными легковыми шинами 195/65R15, что уменьшает дорожный просвет до 170 мм и ограничивает проходимость по плохим дорогам. Ниже приводятся данные модели 1996 года в европейской комплектации.

Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый, с впрыском топлива; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 4–16–1590 см³; мощность "нетто" – 96 л. с./71 кВт при 5600 об/мин; максимальный крутящий момент – 132,5 Н·м при 4000 об/мин. Коробка передач – механическая пятиступенчатая (автоматическая гидромеханическая – четырехступенчатая); раздаточная коробка – двухступенчатая. Кузов – 2-дверное 2-местное купе на рамном шасси. Компоновка – полноприводная с продольным расположением силового агрегата; база – 2200 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 3710x1695x1555 мм; снаряженная масса – 1100 (1120) кг; полная масса – 1360 кг; максимальная скорость – 150 (140) км/ч; время разгона с места до 100 км/ч – 13,3 (15,0) с; расход топлива при 90, 120 км/ч и в ГЦ – 6,9; 10,9; 9,0 (6,9; 9,9; 10,7) л/100 км.

"МАЗЕРАТИ-КВАТТРОПОРТЕ"

Когда-то марка "Мазерати" стояла наравне с "Феррари" и выделялась среди представительских моделей кузовами ручной работы, мощными двигателями и спортивными характеристиками. Но все это – в прошлом. Топливный кризис 70-х годов подорвал спрос на эти машины, и руководство компании решило переориентироваться на малогабаритные и относительно дешевые модели. Однако подобная тактика успеха не принесла – репутация и престиж марки были почти утрачены.

Сегодня, пользуясь поддержкой ФИАТа, ставшего хозяином компании, новые руководители "Мазерати" пытаются восстановить былую славу марки, сделав акцент на производство моделей люкс-класса. И новая машина четвертого поколения – "Кваттропорте" (что означает "Четыре двери") с кузовом маэстро Гандини – один из первых проектов, которые, по замыслу создателей, должны привлечь состоятельных покупателей, знающих толк в искусстве итальянского дизайна. В первую очередь машина, конечно, нацелена на местных предпринимателей, среди которых ныне популярны немецкие БМВ и "мерседесы".

В Италии эту модель предлагают с высокофорсированным двухлитровым двигателем, а на экспорт – с мотором рабочим объемом 2,8 и в последнее время 3,2 литра. Поскольку машина – полноценный седан, ее удобно эксплуатировать и с наемным водителем. Тем более что на заднем сиденье предусмотрено все необходимое для поездок босса: сотовая связь, мини-бар, телевизор, освещение для работы и т. п.

Иными словами, уровень комфорта и скоростные качества "Кваттропорте" вполне соответствуют социальному статусу и амбициям ее предполагаемых владельцев. Цена – как у "Мерседеса-S420". Сможет ли "Мазерати" стать его достойным конкурентом, покажет время. Ниже приводятся данные модели 1995 года для итальянского рынка.

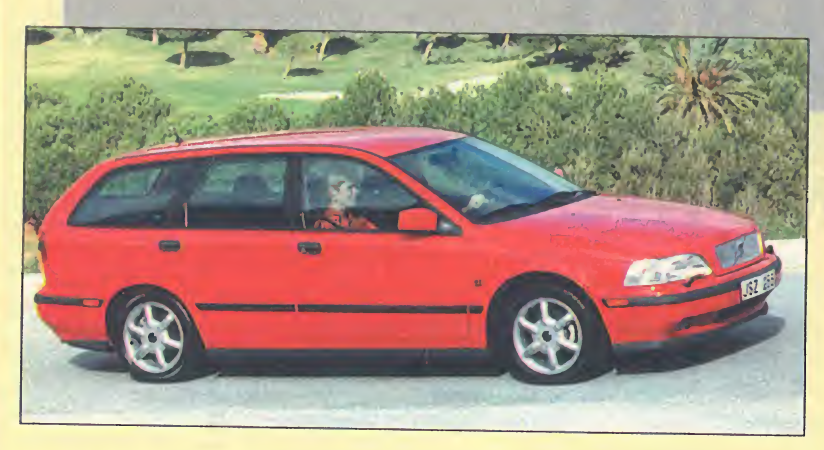
Техническая характеристика

Двигатель – бензиновый, V-образный, с впрыском топлива и турбонаддувом с промежуточным охлаждением воздуха; число цилиндров, клапанов и рабочий объем – 6–24–1996 см³; мощность "нетто" – 287 л. с./211 кВт при 6500 об/мин; максимальный крутящий момент – 360 Н·м при 4250 об/мин. Коробка передач – механическая шестиступенчатая. Кузов – несущий, 4-дверный 4–5-местный седан; компоновка – классическая с продольным расположением силового агрегата; база – 2650 мм; габарит (длина, ширина, высота) – 4550x1810x1380 мм; снаряженная масса – 1545 кг; полная масса – примерно 2000 кг; максимальная скорость – 260 км/ч; разгон с места до 100 км/ч – 5,9 с; расход топлива при 90, 120 и в ГЦ – 8,6; 10,4; 16,1 л/100 км.

Экспортные варианты оснащают двигателями мощностью 284 л. с./209 кВт (2,8 л) или 336 л. с./247 кВт (3,2 л).



"ВОЛЬВО-V40"



Довольно часто машины с измененными кузовами выходят на рынок через год-два после базовой модели. Шведская фирма "Вольво" сделала это быстрее, представив универсал на базе своего последнего седана S40, который делают в Нидерландах на заводе, выпускающем еще и "Мицубиси-Каризма".

Новый автомобиль по длине, ширине, высоте и базе такой же, как седан. По дизайну он заметно отличается от предыдущих универсалов – углы скруглены, а заднее боковое окно уже, чем в передней двери. Тем не менее по стилю, особенно передней части, он напоминает своего "850-го" аналога.

Базовая модель (ЗР, 1996, № 3) сначала получила индекс S4, однако под давлением "Ауди", у которой уже была модель с таким обозначением, шведы сменили его на S40. У нового универсала индекс V40.

"ФОРД-ЛИНКС"





Это название не от созвучного немецкого "налево", а от английского, что в переводе означает "рысь". Что ж, создатели автомобилей любят давать своим детищам имена грациозных хищников. Показанный здесь концепт-кар – работа выпускника Кливлендского Института Искусств Гэри Брэддока, выполненная на базе нового "Форда-Фиесты". Брэддок победил на конкурсе молодых дизайнеров "Форда", и его творению суждено было обрести материальный вид.

Автомобиль представляет собой прототип спортивной машины XXI столетия. Его размеры невелики: длина – 4075 мм, ширина – 1648, колесная база – 2446, однако в салоне достаточно легко можно разместить четверых пассажиров и багаж. Дизайн автомобиля включает в себя продольные (!) дуги безопасности, его задние фонари (как и фары) с фокусирующими линзами. Огромный воздухозаборник в передней части эффектно демонстрирует внушительный радиатор и вентиляторы, а 17-дюймовые колеса позволяют свободно разглядывать титановые тормозные суппорты и вентилируемые диски диаметром 305 мм. Кузов можно трансформировать из открытого в закрытый за считанные минуты, при этом не сильно изменяя облик машины. Полностью отсутствуют дверные ручки и замки – дверь открывается автоматически, если в щель между ней и кузовом вставить специальную магнитную карту-ключ. Она же отключает и иммобилайзер. Для внутренней отделки машины характерно использование полированных алюминиевых вставок.

Главной целью при создании этого автомобиля было убедить покупателя, что рядовая "Фиеста", на платформе которой построен "Линкс", вовсе не заурядность. В традициях фирмы "Форд" всегда были эффектные спортивные машины, и некоторые из них стали мировыми "классиками" – как "Форд-Мустанг" образца 1964 года и "Форд-Капри" 1969-го. Однако "Линкс" пока что слишком "радикален" для производства.

На автосалоне в Женеве фирма "Ауди" представила автомобили с обивкой из натуральной кожи, изготовленной по экологически чистой технологии. Хлориды и сульфаты натрия, а также соли хрома, которые используют при выделке кожи, заменили органическими веществами растительного происхождения. Новый сорт материала для обивки – пористый, поэтому пассажиры чувствуют себя на сиденьях комфортно.

Международный форум испытателей автомобильной промышленности пройдет в Барселоне, Испания, с 18 по 20 сентября. К нему приурочено открытие испытательного центра для крэш-тестов, который посетит Его Величество король Испании Хуан Карлос I.

Специально подготовленный "Пежо-406" принимает участие в немецком чемпионате "Супертуризм", более известном как ДТМ (группа 2 – двигатели объемом до 2 литров). Возможно, это связано с тем, что продажа автомобилей "Пежо" в Европе (за исключением Франции) сократилась на 5,8%.

1770 автомобилей "Опель-Вектра" бесплатно проверены техническими центрами фирмы на соответствие болта крепления ремня безопасности технической документации. Три автомобиля из этой партии находятся в России. Болт разрушился при испытаниях машины на фронтальный удар в сертификационном центре в Баварии. Заводские испытания дефект не подтвердили, тем не менее машины решено проверить.

Тысячный электромобиль собран в феврале на заводе "Элье" во Франции. Производство "электрифицированных" модификаций "Ситроена-АХ" и "Пежо-106" начато там в сентябре 1995 года.

Завод "Сантана" в Испании, где собирают вседорожники "Сузуки-Витара" и "Самурай", в нынешнем году увеличит число деталей местного производства для этих машин с 30 до 359 наименований.

РЕКОМЕНДАЦИИ ITT AUTOMOTIVE EUROPE ЛУЧШИЙ ВИД СТРАХОВАНИЯ – ИСПРАВНЫЕ ТОРМОЗА

Наконец-то пришло лето! Пора задуматься об отпуске. Впрочем, многие автомобилисты уже твердо решили, что поедут на машине в путешествие. Есть несколько простых правил, которые помогут избежать неприятных приключений во время отпуска.

Специалисты фирмы "ITT Automotive Europe" ("Ай-Ти-Ти Аутомотив Юроп") – крупнейшего производителя тормозных систем и других комплектующих для автомобилей – познакомят сегодня вас с этими правилами. Советы пригодятся и тем, кто ездит на груженой машине на дачу или просто с семьей в гости.

Дело в том, что каждодневная поездка на работу – это нечто иное, чем движение по шоссе на груженой машине. Путь на работу знаешь как свои пять пальцев. В городах, где светофоры и дорожные пробки, движение с очень малой скоростью, поэтому в случае опасности легко затормозить. Пассажиров и багажа обычно нет, машина легче, поэтому тормозной путь короче.

Поездка на груженом "под завязку" автомобиле – совсем другое дело. Особенно если вы едете по незнакомой трассе – опасности, поджидающие вас, неизвестны, а скорость движения по шоссе существенно выше, чем в городе. Намного дольше обычно продолжительность поездки, значит, водитель может быть уставшим и реагировать на опасность не столь быстро, как нужно.

Многим водителям в голову не приходит, что такие условия движения требуют совсем других усилий и быстрой реакции. Ничего не поделаешь, с законами физики приходится считаться. Вот простой пример. Чтобы при движении по городу со скоростью около 50 км/ч вызвать ощутимое замедление машины, нужно нажать на педаль с силой пять килограммов. Если же водитель будет с тем же усилием давить на тормоз полностью загруженного автомобиля, двигающегося со скоростью 100 км/ч, то это мало что даст. В таких условиях надо прилагать по крайней мере вдвое больше сил, чтобы добиться такого же результата.

Для того, чтобы незагруженная европейская машина среднего класса встала как вкопанная, достаточно усилия ноги примерно 25 кг. Если автомобиль битком набит чемоданами, баулами, в салоне расположилось многочисленное семейство, то потребуется усилие на педаль тормоза раза в два больше.

На длине пути до остановки отражается время реакции водителя. Если, например, оценка обстановки и время нарастания давления в гидравлической системе тормозов составили в совокупности две секунды, то при движении со скоростью 100 км/ч, машина успеет пролететь 55 м, прежде чем начнется замедление. Разумеется, до полной остановки автомобиль пройдет еще так называемый тормозной путь. О его величине говорят часто, при этом забывая приплюсовать время реакции. На самом деле, с момента, когда водитель заметил препятствие, до остановки машина проедет намного больше, чем тормозной путь, который указывают в технических характеристиках, результатах тестов.

У большинства водителей бытует неверное представление о том, сколько пройдет машина до остановки, ведь они ориентируются только на данные о тормозном пути. В тестах испытатель тормозит в заранее определенный момент, препятствие не появляется неожиданно, поэтому время реакции незначительно. В реальной ситуации для автомобиля среднего класса, который мы выбрали в качестве примера, полная дистанция раза в два длиннее тормозного пути. Причем, речь идет о современном европейском автомобиле с исправными тормозами.

Специалисты "ITT Automotive Europe", занимающиеся разработкой тормозных систем и их компонентов (продаются также под маркой "ATE Bremsen" – "АТЕ Бремзен"), рекомендуют перед поездкой в отпуск, во избежание неприятностей, провести обслуживание тормозов (проверить диски, колодки, тормозную жидкость и др.).

А еще специалисты советуют в пути придерживаться как бы оборонительной манеры движения, пытаться предусмотреть неожиданности. Вот советы, которым, согласитесь, следовать несложно.

Чем выше скорость движения, чем больше влаги на дороге и глаже ее поверхность, тем больше должна быть дистанция до едущего впереди автомобиля.

При движении в колонне лучше ехать, слегка сместившись в сторону по отношению к впереди идущему автомобилю. Так легче разглядеть препятствие впереди. В случае опасности можно выиграть две-три секунды времени реакции.

Если возникнет угроза, нажимайте на педаль тормоза быстро и с полной силой. На мокрой дороге, если у машины нет системы АБС (автомобили российского изготовления АБС не комплектуют), лучше воспользоваться прерывистым торможением.

Подъезжая к автомобильной пробке, затору, включайте мигающий предупредительный (аварийный) режим работы световых приборов, чтобы предостеречь тех, кто следует за вами.

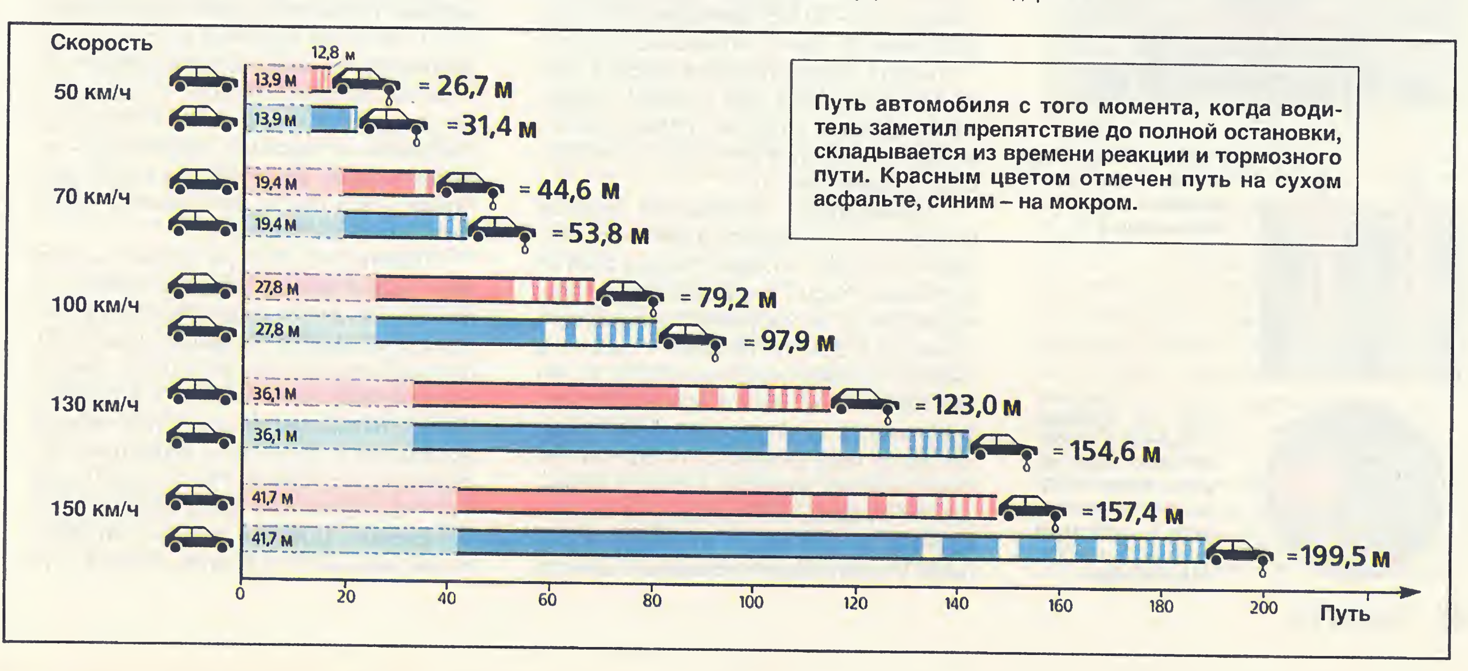
Не забывайте, что если скорость увеличивается в два раза, тормозной путь возрастает вчетверо.

К сожалению, водителям напоминают об этих простых правилах довольно редко, гораздо чаще о последствиях превышения скорости. Тем не менее они актуальны, особенно в летнее время.

"ATE Bremsen" обращает ваше внимание на то, что советы по вождению могут быть полезны только, если автомобиль в хорошем техническом состоянии. Лучший вид страхования от неприятностей на время отпуска – исправные тормоза.

Детали и тормозная жидкость "ATE Bremsen" надежны, многократно проверены и пользуются успехом во всем мире. С тормозами ATE Bremsen надежно и безопасно!

"ATE Bremsen", концерн "ITT Automotive Europe" желают вам безаварийной езды по дорогам.



Путь автомобиля с того момента, когда водитель заметил препятствие до полной остановки, складывается из времени реакции и тормозного пути. Красным цветом отмечен путь на сухом асфальте, синим – на мокром.

ЕЕ НАЗЫВАЛИ "СТУКОМ П...

В разговорах нередко и сейчас так "величают" детонацию – неприятное явление, наверняка знакомое владельцам автомобилей с бензиновым двигателем. На самом деле поршневые пальцы здесь ни при чем – от ударов детонационной волны звенят сами поршни, стенки камеры сгорания. Как возникает детонация, что предлагают и делают конструкторы для ее предупреждения, рассказывает Аркадий АЛЕКСЕЕВ.

Еще на заре автомобилестроения было известно, что повышения мощности можно добиться, увеличивая степень сжатия двигателя, а наименьший расход топлива получается при работе мотора на бедных смесях. Тогда же обнаружилось и ограничение – при попытке таким образом улучшить работу двигателя возникало явление, приводившее зачастую к поломке агрегата. Звонкий стук в верхней части мотора, а также вид причиненных повреждений – пробитые поршни, сломанные кольца – дали основание назвать процесс, который являлся "виновником" происшедшего, детонацией (от французского "взрыв"). В нашей автомобильной литературе того времени рекомендации по борьбе с детонацией выглядели примерно так: "Для этого мотора желательно применять тяжелый бакинский бензин. При отсутствии такового можно добавить в топливо небольшое количество йода". Чем-то похоже на алхимию, не правда ли? С тех пор многое изменилось – появилась и развивается теория детонации, а в арсенале конструкторов немало решений, позволяющих избежать этого нежелательного явления.

Детонация, так же как и горение – процессы волновые. Рассмотрим схему перехода нормального "медленного" горения в детонацию. Итак, перед движущимся от свечи фронтом пламени распространяются волны сжатия (поскольку давление горячих продуктов реакции выше давления смеси). Волну сжатия "гонит" перед собой также и движущийся вверх поршень. Взаимодействие этих волн, их отражение от стенок камеры сгорания формирует ударную волну, которая распространяется по несгоревшей еще смеси. При этом последняя прогревается настолько, что происходит воспламенение. И если при обычном горении скорость перемещения фронта пламени (20 – 30 м/с) определяется теплопроводностью смеси, то при детонации это – скорость распространения ударной волны (до 2000 – 3000 м/с), которую поддерживает энергия сгорания топлива. Собственно, этот сложный комплекс и называется детонацией (рис. 1).



Рис. 1. Схема детонационной волны.

Повреждения, вызванные ударной волной, – а на ее фронте давление превышает 70 кгс/см^2– не единственный вред от детонации. Кроме этого, двигатель перегревается из-за нарушения нормального процесса сгорания. Мощность падает, а энергия топлива используется не более чем наполовину, расход его возрастает. Возможность появления детонации в значительной мере связана со скоростью сгорания топлива, которая, в свою очередь, зависит от давления, температуры и состава смеси; при этом чем выше скорость сгорания и теплотворная способность данного топлива, тем выше вероятность детонации.

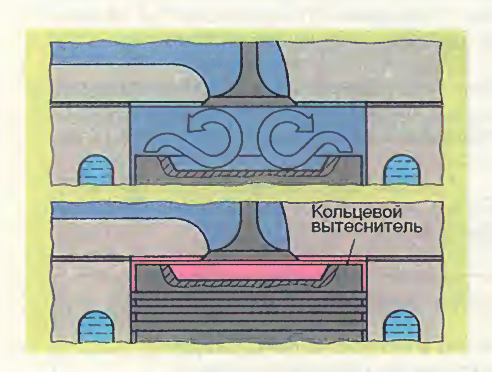


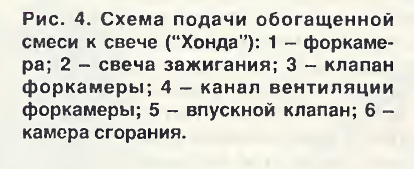
Рис. 2. Кольцевой вытеснитель на поршне ("Фольксваген-Гольф").





Рис. 3. Камера сгорания в головке блока цилиндров ("Ягуар" V-12): 1 – свеча зажигания; 2 – впускной клапан; 3 – выпускной клапан.

Понизить скорость сгорания можно, вводя в топливную смесь инертные (по отношению к горению) газы. Они, как говорится, под рукой – выходят из выхлопной трубы. Их и используют в известных системах с рециркуляцией газов, которые в двигателях с высокой степенью сжатия позволяют применять обедненные смеси, что снижает выброс в атмосферу вредных веществ. Попытки для этой цели ввести в камеру сгорания воду успехом пока не увенчались. Точное дозирование, зависящее от нагрузки, оборотов и температуры двигателя, задача нелегкая (по сути, специальный "водяной" впрыск!). Есть также другие разработки, позволяющие вводить воду непосредственно в состав бензина. Как известно, "просто так" эти вещества не смешиваются, поэтому изучают специальные комплексы присадок к бензину, создают ультразвуковые смешивающие установки и т.д. В ходе отечественных исследований подобного топлива (его представляли как "аквазин") было экспериментально выяснено, что обычный серийный двигатель с искровым зажиганием способен работать на водно-бензиновой эмульсии с содержанием воды до 50%. Но высокая температура замерзания и, особенно, коррозионная активность воды, сокращающая ресурс двигателя, – все еще не устраненные недостатки подобных разработок.



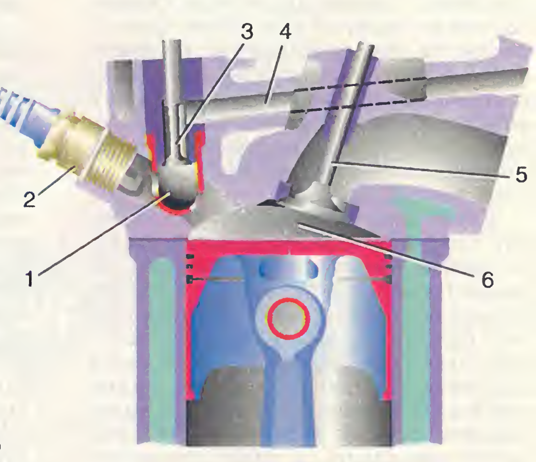


Рис. 4. Схема подачи обогащенной смеси к свече ("Хонда"): 1 – форкамера; 2 – свеча зажигания; 3 – клапан форкамеры; 4 – канал вентиляции форкамеры; 5 – впускной клапан; 6 – камера сгорания.

Собственно, если уж браться за топливо, можно вообще заменить бензин, например, на газ или спирт. Октановое число газа превышает 98 единиц. Двигатели, предназначенные для работы на спирте, выпускаемые, в частности, в Бразилии, имеют степень сжатия около 12 и намного экономичней бензиновых собратьев. Например, "Фольксваген-Гол" с двигателем 1,6 л расходует 12,5 литра бензина, а со "спиртовым" мотором того же объема и той же мощности – 9,6 литра. И все же эти

...льцев"...

виды топлива проигрывают бензину в распространенности. Использовать газ сложнее, чем жидкие топлива, а для перевода автопарка Бразилии на спирт потребовалось бы занять плантациями сахарного тростника всю территорию страны. Применение в качестве топлива водорода, изучаемое некоторыми фирмами, также пока проблематично из-за сложностей с хранением, дозированием и подачей в цилиндры этого газа.

Поскольку реальной альтернативы бензину пока нет, перейдем к поведению топливной смеси в цилиндре. Один из пионеров исследования процессов в двигателе, английский инженер Г. Рикардо определил несколько условий, снижающих риск детонации. В камере сгорания – это возможно меньшие линейные размеры и отсутствие зон, куда оттесняется несгоревшая смесь; достаточное охлаждение дальних от свечи частей камеры и, соответственно, расположение свечи в наиболее горячей зоне – вблизи выпускного клапана.

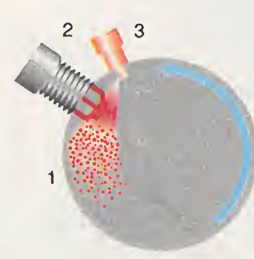


Рис. 5. Схема сгорания смеси при непосредственном впрыске: 1 – горящий топливный заряд; 2 – свеча зажигания; 3 – форсунка впрыска топлива. Стрелкой указано направление вращения смеси.

Влияние формы камеры сгорания на рабочий процесс в двигателе можно пояснить на примере. Общеизвестна склонность к детонации двигателей УЗАМ, имеющих степень сжатия 9,5. Мотор ВАЗ-2108 со степенью сжатия 9,9 в тех же режимах и на том же бензине не детонирует. Дело, в частности, в том, что клиновая камера ВАЗ (кстати, доведенная на фирме "Порше") по сравнению с полусферической "москвичовской" отличается более мягким процессом сгорания.

Большое значение имеет турбулизация смеси – придание ей интенсивного вращения, при котором давление выравнивается, а фронт пламени разбивается на участки. При этом воспламенение происходит в нескольких частях камеры сгорания и детонация не возникает. Некоторые изобретатели, восприняв эту идею чересчур буквально, принялись городить во впускном трубопроводе всевозможные "завихрители". И напрасно – это только дросселирует поток и обедняет смесь, поскольку капельки топлива отбрасываются к стенкам впускного трубопровода. Завихрение-то необходимо в цилиндре, а не вне его! А для этого в поршнях нередко делают специальные вытеснители (рис. 2). Иногда камеру сгорания небольшого диаметра выполняют в головке блока цилиндров (рис. 3), поскольку здесь проще охлаждать ее стенки.

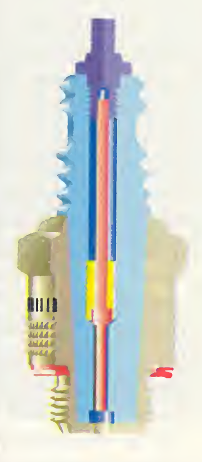
Отечественными изобретателями предложено несколько типов поршней, в которых головка и юбка являются отдельными деталями и соединены пружиной. В частности, подобная конструкция разработана и испытана рязанским изобретателем Николаем Егиным. Такие поршни адаптируются к процессу сгорания, уменьшая возможность детонации. Но вот изготовление их довольно сложно. Интересно, что похожая конструкция изучается в Институте нефтехимического синтеза АН, но только для дизелей – здесь аэродинамическая пружина сглаживает пиковые нагрузки на детали кривошипно-шатунного механизма, позволяя делать их гораздо меньшими по размеру и массе.

Для надежного воспламенения смесь в районе свечи должна быть близка по составу к нормальной, а остальной объем камеры сгорания может заполняться бедной смесью. Например, в одном из двигателей фирмы "Хонда" есть дополнительный впускной канал с отдельным клапаном, через который и подается обогащенная смесь к свече (рис. 4). Для получения этой обогащенной смеси служит отдельная камера карбюратора. Еще более перспективен непосредственный впрыск топлива в цилиндры. Эксперименты с подобной системой питания велись последние годы на многих фирмах (в частности, на "Форде"). Пока ближе всех к решению проблемы подошла японская "Мицубиси", которая обещает в ближайшее время выпустить двигатель, работающий на сверхбедной смеси с массовым соотношением топлива и воздуха 1:40. Однако известно, что смесь такого состава не горит. Противоречие? Ничуть. Дело в том, что средняя величина "40" скрывает секрет распределения топлива по цилиндру. Впрыск начинается в конце такта сжатия, причем направлен в район свечи зажигания. Здесь находится смесь нормального состава, и она легко поджигается свечой. А вот остальная часть камеры сгорания при небольшой нагрузке заполнена не топливной смесью, а воздухом, и никакого горения здесь не происходит (рис. 5, для наглядности мы не учитываем турбулизацию смеси). Согласитесь, довольно похоже на процесс в обычном дизеле. Соответственно, и экономичность на уровне лучших дизельных моторов.

Система зажигания также играет немалую роль для предупреждения детонации. Современные микропроцессорные системы управления двигателем определяют детонацию с помощью установленных в блоке пьезоэлектрических датчиков и автоматически корректируют состав смеси и опережение зажигания. Но речь, конечно же, не только о них. Создаются современные конструкции, в которых смесь поджигается сразу в достаточно большой области. Наиболее простая из таких систем применяется на некоторых моторах фирмы "Ниссан" (в частности, на автомобилях "Ниссан-Прерия"). Здесь в каждом цилиндре работает по две свечи. Как показывает практика, эти двигатели, действительно, достаточно терпимы к качеству топлива.

Другое решение – форкамерно-факельное зажигание, скажем, в двигателе ГАЗ-3102. Богатая смесь поджигается свечой в отдельной полости – форкамере и, расширяясь, выталкивается через небольшое отверстие в камеру сгорания. При этом образуется множество очагов воспламенения и смесь, даже довольно бедная, сгорает без проблем. Одна из трудностей метода – обеспечить хорошее наполнение форкамеры. Например, в двигателях "Тойота" конструкторы для лучшей ее вентиляции применили специальный "клюв", буквально втягивающий в полость завихренную смесь (рис. 6).


Рис. 6. Турбулизатор на входе в форкамеру ("Тойота").


Рис. 7. Свеча системы плазменного зажигания.

Наконец, нельзя не сказать о плазменном зажигании. Здесь дуговой разряд в специальной свече (рис. 7) продолжается дольше, чем в обычной системе, и имеет гораздо более высокую энергию. Воздух вблизи электродов при этом ионизируется и разогревается, по сути, до состояния плазмы, легко поджигая даже очень бедные топливные смеси до соотношения топливо – воздух 1:27. В таком двигателе, так же как и в моторе с непосредственным впрыском, нет необходимости в дроссельной заслонке, а управляют им только изменением количества топлива. Применение системы плазменного зажигания сдерживается, в частности, недостаточной надежностью и долговечностью свечей.

Таким образом, борьба конструкторов с детонацией продолжается. Появляются все новые и новые технические решения, позволяющие использовать бедные смеси при высокой степени сжатия в цилиндрах.


На первый взгляд – обычная гаишная "шестерка"...

С началом производства на Волжском автозаводе переднеприводных моделей старая добрая "классика" стала сдавать позиции. Вот и появившиеся в последние годы фирмы по доработке серийных отечественных моделей в первую очередь занялись тюнингом "самар", как автомобилей более современных и престижных. Интерес к усовершенствованным "жигулям" невысок, но желающие все же находятся. В их числе – Госавтоинспекция, питающая симпатии к более архаичным, но ставшим уже привычными ВАЗам классической компоновки. Именно для ГАИ московская фирма "Лада-Инжиниринг" разработала специальную версию автомобиля ВАЗ-2106.

"ШЕСТЕРКА" В МУНДИРЕ

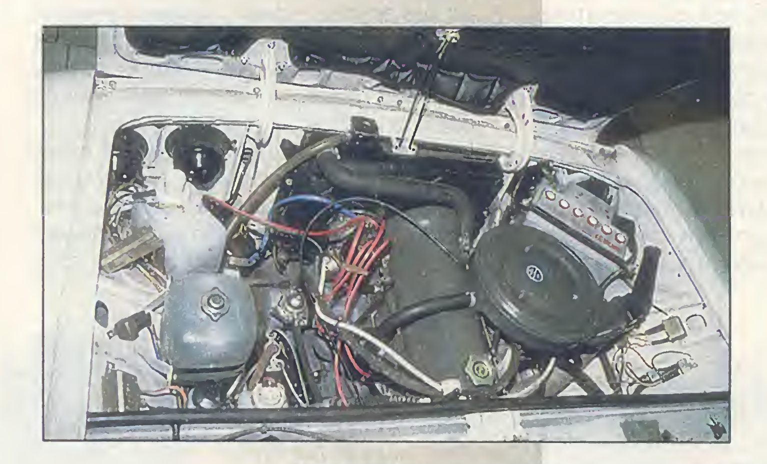
Прежде, чем вдаваться в технические подробности, несколько слов о концепции, которой придерживались в "Инжиниринге". В двух словах ее можно определить так: максимум возможного при минимуме затрат. Основной упор сделан на повышение ходовых качеств "шестерки". Ведь богатая отделка и экстравагантный внешний вид "основному заказчику" ни к чему.

Естественно, максимум внимания уделен двигателю. Рабочий объем мотора ВАЗ-21213 увеличен до 1,8 литра (за счет увеличения хода поршня с 80 до 84 мм). Доработана головка, изменены фазы газораспределения. Диаметр цилиндра 82 мм, поэтому поршень и с доработками остался стандартным, в отличие от мотора объемом 1900 "кубиков", который устанавливается на тюнинговую "Ниву" (ЗР, 1996, № 5). Кстати, "шестерка" по желанию заказчика может быть укомплектована и таким силовым агрегатом. Более того, заказать улучшенную "классику", причем любую, не только ВАЗ-2106, может каждый желающий. Но вернемся к технической части. В трансмиссии и ходовой части изменений немного. Сцепление "Сакс" отличается четкой работой и, что немаловажно для автомобиля с форсированным двигателем, большим ресурсом. Коробка передач – только пятиступенчатая. Главная пара нехарактерна для ВАЗ-2106, с передаточным числом – 4,1. Ну и, кроме того, на машине установлены газовые амортизаторы "Монро".

Внешне – обычная "шестерка", только в милицейской форме. Если отвлечься от специальной окраски и красно-синей "мигалки" на крыше, отличительными чертами автомобиля можно назвать только белые пятиспицевые диски из легкого сплава, белые же "маски" на фарах и бамперы от "пятерки". Но даже эти небольшие, на первый взгляд, штрихи заметно меняют облик старого знакомого.

Внутри – прежний аскетизм, машина-то рабочая. Только скользкий и тонкий пластмассовый руль заменен импортным, обшитым кожей. Для частного владельца можно поменять обивку, установить "музыку" и сигнализацию.

Езда на "заряженной" классической машине преподносит немало новых ощущений. Прежде всего впечатляют скоростные и динамические показатели: максимальная скорость – 151 км/ч (с огромным маяком на крыше), разгон до 100 км/ч – 13 секунд. С места машина буквально роет землю, но, что еще приятнее, резво разгоняется и с 80, и со 100 км/ч. Эластичность – еще одно благоприобретенное качество гаишной "шестерки". Оборудованная газовыми амортизаторами, машина лучше держит дорогу, не "ерзает", меньше кренится при прохождении поворотов. Вот мы и подошли к самому интересному. Автомобиль, который прекрасно ведет себя на прямом ровном шоссе, провоцирует водителя пройти на высокой скорости достаточно крутой вираж, но... Ходовая часть классических "Жигулей" сконструирована очень давно и на такие режимы движения явно не рассчитана. Конечно, шасси тоже можно подвергнуть серьезной доработке и улучшить таким образом ходовые качества, но вспомним о концепции исполнителей, продиктованной заказчиком: максимум возможного при минимуме затрат.


... и под капотом у нее все по-прежнему. Но именно этот мотор разгоняет машину до "сотни" за тринадцать секунд.



Тюнинговый ВАЗ-2106 по динамике не уступает "полицейскому" "Форду-Краун-Виктория", а в городской тесноте будет явно проворней.

Доработка ВАЗ-2106 обходится примерно в 4000 долларов. За эти деньги потребитель получит внешне неброскую, но очень резвую машину, которая если и уступает более современной переднеприводной "Самаре", то только на зимних или извилистых дорогах. Хотя здесь не последнюю роль играют правильный выбор шин и навыки водителя.

Напоследок попробуем взглянуть на машину глазами того, кому она предназначалась. Свою оценку автомобилю дал инспектор ГАИ, впечатления которого за десять минут, проведенных за рулем, изменились от разочарованного: "опять "шестерка" до восторженного: "На такой и иномарку достать можно".

Игорь ТВЕРДУНОВ



НЕ СОГЛАСЕН? СНИМАЙ НОМЕР!

Проезжая мимо поста или инспектора ГАИ, почти всегда испытываешь сильнейший стресс, ибо не знаешь, как и за что к тебе "предъявят претензии". "Конек" любого инспектора ГАИ – рулевое управление и стояночный тормоз. Исправность рулевого управления определяют на ощупь, приложив палец или жезл к торцу продольной рулевой тяги, в то время как водитель энергично крутит руль. Ощутив стуки в шарнирных соединениях, с удовлетворением и чувством исполненного долга делают вывод – неисправно! О таком понятии, как суммарный люфт рулевого управления, и слушать не хотят! Не согласен – снимай передний номер или ставь машину на штрафную стоянку. Определить же исправность стояночного тормоза фантазии много не надо. Запускай двигатель, затяни стояночный тормоз, включай передачу и трогайся: заглох – "ручник" исправен, поехал – неисправен! Еще бывает, требуют остановить автомобиль стояночным тормозом на ходу. Поневоле приходишь к выводу, что любой контроль со стороны ГАИ имеет одну цель – вымогательство.

Иркутская область **Г. КЛОЧАН**

"Я НЕ ВЕРЮ ВСЯКИМ..."

О том, что среди сотрудников ГАИ много нечестных людей, пишут постоянно. Даже если ошибутся, не хотят признать "поражение". Фабрикуют протокол, останавливают любого и требуют подписаться в качестве понятого. Те согласны, лишь бы отпустили.

У меня несколько раз были неприятности на территории, обслуживаемой 4-й специализированной ротой ГАИ в Щелковском районе.

Остановили однажды недалеко от Чкаловского и требуют штраф за превышение скорости. На экране радара скорость 145 км/ч. Я возражаю. Что тут было! Угрозы, понятые. Никто не хочет слушать, что "Нива" даже без прицепа не в состоянии развить такую скорость, а у меня прицеп.

То заявляют, что проехал мимо знака "Движение без остановки запрещено" со скоростью 20 км/ч. Я же там останавливался, что могли подтвердить мои пассажиры. Бесполезно. По этому случаю несколько раз обращался к майору милиции Зацерковному А. П., и только на четвертый раз он меня принял. Разбираться не захотел. Ответ один: "Я верю своим сотрудникам, я не верю всяким...", "Моим сотрудникам радары не нужны, они на глаз могут определять скорость...", "Мои сотрудники не ошибаются" и т. д.

Люди в милицейской форме постоянно компрометируют себя. Хамство со стороны милиции и ГАИ стало нормой поведения. А их руководство покрывает вымогательство и неприкрытый грабеж.

Москва **В. ФЕДОСОВ**

ЗА ШЕСТЬ ЧАСОВ – К АВАРИИ

Прочитав статью "Езжай, мать твою!.." (ЗР, 1995, № 2 – **ред.**), решил рассказать о том, как обстоит дело с подготовкой водителей категории "В" у нас, в провинции.

В конце июля прошлого года я поступил на водительские курсы в школу ОСТО (бывший ДОСААФ). Стоимость занятий тогда была 250 тысяч рублей за месяц обучения. Обучение включало в себя 12 теоретических занятий по три часа и четыре урока вождения по полтора (!) часа. Итого 6 (!) часов практики за рулем! Вы пишите, что 28 часов вождения мало, а для нас и это – недосягаемая роскошь. На первом же занятии мне пришлось ехать через весь город. Такая система "экспресс-обучения" поднимает волосы дыбом (хотя через некоторое время убивает страх перед автомобилем).

Теоретические занятия, за исключением первого, где в общих чертах объяснялось устройство автомобиля, сводились к зубрежке экзаменационных билетов.

Короче, "права" я получил, но возникает вопрос: если такова подготовка в школе оборонного общества, то какая же тогда в частных "конторах"? Становится очевиден ответ на вопрос, почему у нас столь высокая аварийность.

Таганрог **С. ПЕТРОВ**

ЭДАКАЯ "МЕЛОЧЬ"...

С каждым днем все трудней ездить по нашим дорогам. Мало того что они разбиты, преобладают грубость, хамство по отношению друг к другу. Проявляется это и в использовании осветительных приборов. ГАИ на это уже давно глаза закрыла, но мы, водители, разве можем? Едет "шестерка", горит "дальний", останавливаемся. Спрашиваю: почему? Ответ: забыл... А попробуй спросить у водителя "крутой" иномарки, в лучшем случае услышишь мат. Еще пример: едет кто-то сзади на "пятерке" с "ближним". Левая фара так задрана вверх, что уже через минуту в глазах круги. Спрашиваю: почему? Сначало возмущается, преисполненный собственной правотой: "У меня включен "ближний"! А потом оправдывается, что не знает, как отрегулировать. Впереди "семерка" с включенными противотуманными фонарями, горят очень ярко, даже ярче стоп-сигналов, хотя тумана никакого нет. На светофоре спрашиваю "зачем?", а он даже и не догадывается, что они у него есть, и не знает как их выключить. И, что интересно, все эти машины проезжают мимо постов ГАИ, а стражам порядка наплевать – эдакая мелочь! Их интересуют иномарки, но совсем по другому поводу.

А что творится за городом на неосвещенной дороге? "Король" тот, у кого лампы в фарах мощные: ни за что не переключится на "ближний", хотя Правила четко и недвусмысленно предписывают это сделать.

Без сомнения, огромное количество ДТП в ночное время прямо или косвенно можно связать именно с этим нарушением.

Московская область **В. ГУРЫЛИН**

ТЕСТ ДЛИНОЙ В 425 МЛН. КИЛОМЕТРОВ



"Тойота-Карина"

Как узнать, какую машину лучше всего выбрать для покупки, что больше вам подходит? Пожалуй, наиболее полную информацию можно получить, познакомившись с мнением многих водителей. Поэтому Общегерманский автомобильный клуб через свой журнал "АДАК-моторвельт" регулярно предлагает анкету с просьбой к читателям, владельцам тех или иных моделей, высказать мнение о своих машинах. Нечто вроде читательского теста. До недавнего времени тамошние муки при выборе машины были нам просто неведомы. Но сегодня процесс, как говорится, пошел – все больше иномарок на российских дорогах. И мы надеемся, что тест членов АДАК представит интерес не только для владельцев аналогичных машин у нас в стране, но и для потенциальных покупателей зарубежных авто.

По условиям теста опрашивались владельцы 12 автомобилей среднего класса выпуска 1993–1995 гг. Среди них шесть немецких машин: "Ауди-80" и "Ауди-А4" (они были объединены в одну группу), БМВ третьей серии, "Форд-Мондео", "Мерседес-С", "Опель-Вектра" и "Фольксваген-Пассат"; четыре японских: "Хонда-Аккорд", "Мазда-626", "Ниссан-Примера" и "Тойота-Карина", французский "Ситроен-Ксантия" и шведский "Вольво-850". 13400 членов АДАК, ответивших на вопросы анкеты, проехали в общей сложности 425 миллионов километров. В среднем по 30 тысяч километров каждый. Заметим, что цель сбора читательской информации – не только определить достоинства и недостатки различных моделей, но и побудить заводы оперативно устранять выявленные дефекты. Кстати, производители с большим вниманием относятся к такого рода потребительским тестам, дабы сохранить свою репутацию на рынке сбыта.

"Мазда-626"



"Форд-Мондео"



"Ауди-А4"

Итак, ознакомимся с результатами анкетирования, которые сгруппированы в трех таблицах.

Самым экономичным автомобилем (табл. 1) с бензиновым двигателем оказался "Опель-Вектра" рабочим объемом 1,6 л. Он потребляет всего 7,4 литра на 100 километров. Однако ему пришлось поделить первое место с "Тойотой-Карина" (1,6), мотор которой расходует 7,5 литра, но развивает на 24 кВт большую мощность. Аппетит остальных бензиновых двигателей – от 8 до 9,9 литра. Лишь "Вольво-850" (2,5) и "Ауди" (2,6) потребляли более 10 литров. Что касается автомобилей с дизельными двигателями, то тут наилучшие показатели у "Ауди" и "Фольксвагена-Пассат-TDI" – около 6 литров на 100 километров.

Самым дешевым в эксплуатации автомобилем (см. табл. 1) оказался "Фольксваген", затем следуют "Ниссан" и "Тойота", "Хонда" и "Мазда" находятся на уровне "Мерсе-

Таблица 1

РАСХОДЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ АВТОМОБИЛЯ

Марка и модель	Объем двигат., л	Мощность, кВт	Пробег за год, км	Расход топлива, л/100 км	Расходы на топливо	Расходы на ТО
					ДМ/10000 км	
"Ауди-А4"	1,6	74	10080	8,6 Б	1359	
"Ауди-А4"	1,8	92	10670	9,2 Б	1454	
"Ауди-80/А4"	2,0	66	17860	9,6 Б	1469	201
"Ауди-80/А4"	2,0	85	20260	9,4 Б	1485	220
"Ауди-80/А4"	2,6	110	17710	10,5 Б	1659	268
"Ауди-80/А4 TDI"	1,9	66	27090	6,2 Д	713	225
БМВ-316i	1,6	73	22190	8,9 Б	1362	275
БМВ-316i	1,6	75	18740	8,5 Б	1343	205
БМВ-318i	1,8	83	20350	9,1 Б	1392	291
БМВ-318i	1,8	85	20710	8,9 Б	1406	218
БМВ-320i	2,0	110	19150	9,9 Б	1564	322
"Ситроен-Ксантия"	1,8	74	18840	9,0 Б	1422	228
"Ситроен-Ксантия"	2,0	89	19120	9,5 Б	1501	224
"Ситроен-Ксантия TD"	1,9	66	25329	7,2 Д	828	228
"Форд-Мондео"	1,6	65/66	17700	9,0 Б	1422	190
"Форд-Мондео"	1,8	82/85	18220	9,4 Б	1485	210
"Форд-Мондео"	2,0	97/100	20005	9,7 Б	1533	206
"Форд-Мондео D"	1,8	65	28320	7,3 Д	840	304
"Хонда-Аккорд"	2,0	85	20150	8,9.Б	1406	239
"Хонда-Аккорд"	2,0	96	19650	9,6 Б	1517	251
"Мазда-626"	1,9	77	20195	8,2 Б	1255	233
"Мазда-626"	2,0	85	19030	8,8 Б	1346	273
"Мерседес-С180"	1,8	90	17320	9,3 Б	1469	239
"Мерседес-С220"	2,2	110	20640	9,8 Б	1548	266
"Мерседес-С220D"	2,2	70	24500	7,3 Д	840	238
"Ниссан-Примера"	1,6	66	17610	8,0 Б	1264	201
"Ниссан-Примера"	2,0	85	19840	9,2 Б	1454	199
"Опель-Вектра"	1,6	52/55	17870	7,4Б	1169	200
"Опель-Вектра"	1,8	66	18355	8,4 Б	1327	240
"Опель-Вектра"	2,0	85	19230	8,7 Б	1375	216
"Тойота-Карина"	1,6	79	19070	7,5 Б	1185	192
"Тойота-Карина"	2,0	98	19480	8,8 Б	1390	211
"Вольво-850"	2,5	103	24080	10,1 Б	1596	249
"Вольво-850"	2,5	125	26790	10,2 Б	1612	288
"Фольксваген-Пассат"	1,8	66	21740	8,8 Б	1390	181
"Фольксваген-Пассат"	2,0	85	21180	9,0 Б	1422	205
"Фольксваген-Пассат-TDI"	1,9	66	31310	5,9 Д	679	184

Примечание. Типы топлива: Б – бензин: Д – дизельное топливо. То же в табл. 2.

деса", а самыми дорогими в обслуживании и ремонте показали себя БМВ и "Вольво".

Владельцы "Форда" и "Фольксвагена" насчитали 17 случаев остановок из-за мелких неисправностей, у "Тойоты" и "Мазды" – 4. Наиболее распространенная поломка – выход из строя аккумуляторной батареи. Не исключено, что это вина водителей. Второй по частоте дефект – отказ наскоро установленного (чаще всего на заводе-изготовителе) электронного противоугонного устройства.

Некоторые неисправности можно устранить самостоятельно, с другими приходится ехать в ремонтную мастерскую. Хозяевам "Форда" или "Фольксвагена" потребовалось это делать в три раза чаще, чем владельцам японских "Хонды", "Тойоты" или "Мазды".

Если суммировать количество неисправностей у последних трех машин, то их окажется в три раза меньше, чем у "Форда-Мондео" (табл. 2).

При оценке результатов опроса (см. табл. 2) инженеры АДАК установили, что определенные дефекты встречаются во всех машинах. Здесь можно выделить четыре наиболее распространенные группы: двигатели, двери, сиденья и тормоза. Общей "болезнью" "Ауди", БМВ, "Мерседеса" и "Фольксвагена" оказались негерметичные прокладки. Протечки масла обнаруживаются везде: на картере, масляном насосе, головке цилиндров, клапанной крышке и уплотнениях коленчатого вала.

Пять с половиной процентов владельцев имели претензии к работе двигателя. Большинство из них недовольны "Фордом-Мондео" и "Ауди-80TDI". Их моторы отказывали чаще всего вследствие неисправностей в системе впрыска топлива. Четыре с половиной процента опрошенных заявили, что двери их машин плохо закрываются, отслаиваются уплотнения, а замки заедают. Четыре процента водителей жалуются на сиденья: скрипят и шатаются. Кстати, фирма БМВ в связи с этим пробовала отшутиться тем, что, дескать, пассажиры слишком чувствительны. Тем не менее в последних моделях она уменьшила люфт в системе регулировки положения спинки сиденья. А "Хонда" вообще была вынуждена полностью изменить конструкцию механизма, допускавшего произвольное изменение положения спинки кресла. Подобных проблем не возникало только у "Мазды", "Ситроена" и "Тойоты".

Тормоза "Мазды", "Мерседеса", "Тойоты" и "Вольво" претензий не вызвали. Что касается автомобилей других фирм, то 3,7 процента опрошенных отметили такие дефекты, как визг и коробление дисков. Чаще всего замечания по тормозам возникают у владельцев "Ауди-80" и "Опеля-Вектра".

У "Ауди", БМВ, "Ситроена", "Мерседеса", "Опеля" и "Фольксвагена" отмечались неисправности аудиосистем. А "Ауди", БМВ, "Мерседес" и "Фольксваген", равно как и "Хонда", "Мазда" и "Тойота", вызывали нарекания стучащими и заедающими сдвижными люками в крыше.

Многие водители гордятся тем, что их автомобили оборудованы центральной блокировкой дверных замков и электрическими стеклоподъемниками. Однако опрос показал, что эти довольно дорогие механизмы часто работают неудовлетворительно.

А теперь о конкретных дефектах, выявленных участниками опроса на каждой из двенадцати моделей, и о том, что сделано для их устранения.

"Ауди-80/А4". В начале 1993 года фирма-поставщик отправила на "Ауди" большую партию дефектных сцеплений. Автомобили 1993–1994 гг. выпуска вызывали нарекания из-за дребезжащей выхлопной трубы. У некоторых машин оказались неисправными системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Нередко стеклоочистители били по раме ветрового стекла, рулевое управление скрипело, а контрольная лампочка надувной подушки безопасности не выключалась.

БМВ третьей серии. В ряде случаев трудно включается сцепление. В настоящее время завод начал установку новых накладок.

Таблица 2

ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕДОСТАТКИ
(в процентах от количества протестированных автомобилей)

Агрегаты и узлы / Марка и модель	Двигатель	Система впрыска	Система выпуска	Система охлаждения	Электросистемы двигателя	Свет, сигналы, стеклоочиститель и омыватель	Системы отопления и кондиционирования	Приборы, радиоприемник	Рулевое управление	Трансмиссия	Подвеска	Тормозная система	Кузов, двери, окна, люк	Отделка салона, сиденья	Ремни и подушки безопасности, подголовники
"Ауди-80" Б	7,6	7,5	6,2	2,7	5,7	13,5	7,1	10	4,2	9,5	5,1	11,6	19,9	6,9	4,4
"Ауди-80" Д	10,6	10,8	2,5	4,9	7,2	13,5	7,1	10	4,2	9,5	5,1	11,6	19,9	6,9	4,4
БМВ 3-й серии Б	5,6	7,4	1,5	3,2	6,7	9,6	8,9	11,3	3,1	9,3	5,2	5,8	25,1	12,8	2,2
БМВ 3-й серии Д	8,9	9,6	1,3	1,3	8,9	9,6	8,9	11,3	3,1	9,3	5,2	5,8	25,1	12,8	2,2
"Ситроен-Ксантия" Б	5	10,5	0,2	4	4,8	6,4	7	9,6	3,6	4,4	11,8	7,8	14,9	3,4	2,4
"Ситроен-Ксантия" Д	6,2	6,2	0	4,9	9,9	6,4	7	9,6	3,6	4,4	11,8	7,8	14,9	3,4	2,4
"Форд-Мондео" Б	17,3	6,5	3,1	2,9	6	18,5	12,6	17,9	3,9	9	5,9	5,8	21,2	9,6	3
"Форд-Мондео" Д	10,3	20,7	2	6,9	10,3	18,5	12,6	17,9	3,9	9	5,9	5,8	21,2	9,6	3
"Хонда-Аккорд" Б	2,6	1,6	1,2	0,6	4,6	5,3	4,6	4,4	3,4	3	2,6	5	16,2	6,7	1,8
"Мазда-626" Б	2,3	1	0,9	0,7	3,8	3,7	2,4	3,5	1,7	5,9	4,4	2,9	19,5	2,5	1,4
"Мазда-626" Д	11,5	1,9	0	0	5,8	3,7	2,4	3,5	1,7	5,9	4,4	2,9	19,5	2,5	1,4
"Мерседес-С" Б	4,8	6,6	1,4	2,2	5,4	6,4	6,7	13,9	3	4,9	3,6	2,4	16,4	9,6	2,4
"Мерседес-С" Д	5,6	10,4	1,9	3,7	4,3	6,4	6,7	13,9	3	4,9	3,6	2,4	16,4	9,6	2,4
"Ниссан-Примера" Б	4,3	6,9	1,6	1	6,7	9	4,9	4,9	2,6	5,6	9,8	8,1	18,7	6,6	2
"Ниссан-Примера" Д	5,1	2,6	2,6	5,1	5,1	9	4,9	4,9	2,6	5,6	9,8	8,1	18,7	6,6	2
"Опель-Вектра" Б	11,7	7,3	6,1	4,9	8,1	11,1	9,2	13,1	2,3	9,4	3	9,6	24,1	10,1	10,7
"Опель-Вектра" Д	10,4	5,2	13,5	5,2	11,5	11,1	9,2	13,1	2,3	9,4	3	9,6	24,1	10,1	10,7
"Тойота-Карина"	1,2	11,2	0,8	0,3	2,6	3,4	4,6	4	2	3,2	3,2	0,9	14,1	3,1	0,8
"Вольво-850"	4,9	20,5	1,5	1,1	4,7	10,6	7,2	4,9	4,7	7	6,3	3,4	20,8	9,4	2,6
"Фольксваген-Пассат" Б	8,4	7,5	4,7	3,4	8,2	11,6	9,8	17,5	4,2	9,9	6,4	7	32,6	10,9	3,4
"Фольксваген-Пассат" Д	11	13,1	8	4,4	8,7	11,6	9,8	17,5	4,2	9,9	6,4	7	32,6	10,9	3,4

"Ситроен-Ксантия". Отмечены случаи затруднительного переключения передач – неправильно установлено сцепление. Устранить этот дефект можно было только в мастерской. То же самое относится и к шуму, издаваемому шаровой опорой передней подвески. С середины 1995-го завод вынужден заменить поперечные тяги. Часто ломаются "гидравлика", аудиосистема, нарушается вентиляция салона.

"Форд-Мондео". Нередко отказывает включатель наружного освещения – результат того, что корпус его при нагреве сильно размягчается и контакты размыкаются. В августе 1994 года "Форд" отзывал серию автомобилей для замены неисправных включателей. У фирмы вообще проблемы с пластмассовыми деталями, поэтому, в частности, часто ломается рычаг регулировки системы вентиляции. Многих владельцев этих машин нервирует дрожание стрелки спидометра. Оказывается, тросик сильно трется об оплетку – он проложен неудачно. В 1995 году начата установка нового электронного спидометра.

"Хонда-Аккорд". Здесь отмечается лишь один недостаток – шум от сервопривода рулевого управления.

"Мазда-626". Неплотность гидравлики сцепления. Включение заднего хода бывает затруднено вследствие заедания механизма переключения передач. В дизельном двигателе приводной ремень нагнетателя "Компрекс" быстро изнашивается.

"Мерседес-С". Стеклоочиститель плохо очищает стекло. В связи с этим с середины 1995 года фирма устанавливает щетки из двухкомпонентной резины. Однако ничего не было сделано для более удобного переключения передач (из инструкции к автомобилю: "Переключение изначально установлено жестко, поэтому необходимо переключать точно").

"Ниссан-Примера". В этой машине также тяжело переключать передачи. Однако японцы отреагировали на это быстро: в двухлитровом автомобиле к концу 1993 года заменили шестерню для заднего хода. Одновременно в машине были применены новые направляющие для стекол (ранее они "заедали") и новый термостат для более эффективного отопления салона. С начала 1995 года в стабилизаторе поперечной устойчивости устанавливают новые шарниры, в результате неприятные звуки устранены.

"Опель-Вектра". Выхлопная труба сравнительно быстро прогорает. Летом 1994 года фирма начала устанавливать глушитель из нержавеющей стали, новые уплотнения, винты и гайки. Теперь намерены еще раз заняться сцеплением (тяжело включается) и неисправностями аудиосистемы.

"Тойота-Карина". "Лямбда-зонд танцевал ламбаду" – нагревательный элемент оказался дефектным, и фирма комплектует теперь новые модели усовершенствованными катализаторами. Отмечались еще случаи смещения уплотнения стекол.

"Вольво-850". В 2,5-литровом двигателе не удавалось отрегулировать обороты холостого хода. С 1995 года дефект устранен. В том же году мастерские получили специальный инструмент для регулировки сцепления. В 1994 году в двери был встроен новый замок.

"Фольксваген-Пассат". В этой машине потребовалось заменить замок багажника. Кроме того, в 1995 году была заменена выхлопная труба, склонная к дребезжанию и недостаточно прочная. С конца 1994 года автомобили комплектуют аудиосистемами лучшего качества. Повод быть недовольным остается лишь в отношении приборов, стеклоочистителя и кондиционера.

Оценка протестированных автомобилей представлена в табл. 3.

То, что анкету заполняли не просто "жалобщики", показывают ответы на вопрос: купили бы вы эту модель легкового автомобиля еще раз? От 87 до 96% ответили: да. Это в первую очередь относится к владельцам "Мазды", "Тойоты" и "Вольво". Несколько более сдержанными были хозяева "Ауди", "Форда" и "Опеля".

Между тем, подводя итоги теста, АДАК делает любопытный вывод: германская автоиндустрия находится в бедственном (!) состоянии – на пяти последних местах оказались немецкие автомобили. И далее: при использовании современных методов управления фирмы могли бы производить лучшие и более дешевые автомобили.

Таблица 3

ОЦЕНКА ПРОТЕСТИРОВАННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
(по пятибалльной системе)

Марка и модель \ Показатель	Безопасность	Недостатки	Частота ремонта	Оценка работы автомастерской	Стоимость ремонта	Обеспеченность запчастями	Расход топлива
"Тойота-Карина"	5	5	5	5	5	5	4
"Ниссан-Примера"	4	4	4	4	4	5	4
"Мазда-626"	4	5	4	3	4	4	3
"Хонда-Аккорд"	4	4	4	5	3	4	3
"Ситроен-Ксантия"	2	4	4	4	5	3	4
"Мерседес-С"	2	3	4	4	4	4	4
"Вольво-850"	3	4	3	4	2	3	3
БМВ 3-й серии	3	4	3	3	2	3	3
"Ауди 80/А4"	2	3	3	3	4	3	4
"Фольксваген-Пассат"	2	3	2	3	4	2	4
"Опель-Вектра"	2	3	1	4	4	3	4
"Форд-Мондео"	1	2	1	4	4	1	4


"Хонда-Аккорд"


"Опель-Вектра"


"Ниссан-Примера"


"Ситроен-Ксантия"


"Мерседес-С"


"Вольво-850 истейт"


БМВ 3-й серии

"Фольксваген-Пассат"

Говорят, нынче деловому человеку без телефона ну просто никуда. Действительно, многие не расстаются с ним ни на минуту. Но обычный аппарат будет носить с собой разве что сумасшедший. Наш разговор – о сотовом радиотелефоне, который позволяет говорить из дома, с улицы и, конечно, из автомобиля.

Почему "сотовый"? Похоже, это российский термин, за границей подобные радиотелефоны называют мобильными, не делая различия сотовый он или иной.

Радиосвязь можно устроить так: вдоль улицы, по которой ходят или едут в автомобилях владельцы телефонов, развесить приемники-передатчики, соединив их с компьютером и городской телефонной сетью. Если, перемещаясь, абонент выйдет из зоны приема, компьютер передает связь следующему по ходу движения передатчику. Есть другой вариант: один приемник-передатчик размещают высоко над землей и он обслуживает весь город. Так в Москве работали радиотелефоны "Алтай", которыми пользовались в основном спецслужбы. Ретранслятор находился на Останкинской телебашне.



МОЙ ДРУГ – ТЕЛЕФОН

Сотовая связь – нечто среднее между двумя описанными выше: в городах и сельской местности на возвышениях устанавливают антенны. Если они помещены на равных расстояниях одна от другой, зона действия каждой будет похожа на пчелиную соту (см. рис.). Отсюда и название. На самом деле антенны располагают в зависимости от рельефа местности, характера застройки городов, технических возможностей и... там, где много абонентов. К тому же приемно-передающие станции могут быть разной мощности. Короче говоря, сотовая радиотелефонная сеть на пчелиные соты совершенно не похожа.

Есть разные системы, или, точнее, стандарты сотовой связи, и как бы ни был скучен рассказ о них, обойтись без этого не удастся. В России разрешены три стандарта, причем в Москве представлены все, а в регионах – какой-то один или же вообще никакого. Но огорчаться не стоит. Прогресс в области связи идет семимильными шагами, и, возможно, уже через пару месяцев вам будут предлагать стать абонентом такой связи. Только подумайте, так ли уж необходим вам телефон по цене подержанного автомобиля? Впрочем, цены мы еще обсудим.

Первой в России начала действовать компания "Московская сотовая связь". Она работает на частоте 450 МГц. Стандарт NMT, сигнал аналоговый. Некоторые специалисты полагают, что этот стандарт устарел.

Второй на рынок сотовой связи вышла компания "Вымпелком", сеть которой называется "Би Лайн". Телефоны работают в двух стандартах – аналоговом AMPS и его цифровой модификации DAMPS. Частота – 800 МГц. Насколько нам известно, теперь сеть перешла на работу в цифровом стандарте. Стандарт AMPS распространен преимущественно в Северной Америке, на других континентах в меньшей степени. И наконец, компания "Мобильные телесистемы" – она позже других начала работу и представляет стандарт GSM-900 (Джи Эс Эм-900), цифровой. Частота, как следует из названия, 900 МГц. Он пришел из Европы, где признан общеевропейским.

Какой же из стандартов лучший? Считается, что тот, который располагает более высокой частотой. Высокочастотные волны легче преодолевают препятствия, проникают в помещения. Однако больше вероятности помех от наложения сигналов из-за отражения волн от препятствий. Для сотовой связи России самая высокая частота 900 МГц – стандарт GSM.

Цифровые способы передачи лучше, чем аналоговые. Они позволяют получить высокое качество связи. Разговор в телефонном аппарате превращается в цифровой код, который и передается по радио. При расшифровке умная техника отбрасывает помехи эфира. Еще преимущество цифрового стандарта – легко подключать к системе факсы, компьютеры, причем качество передачи информации будет высоким.

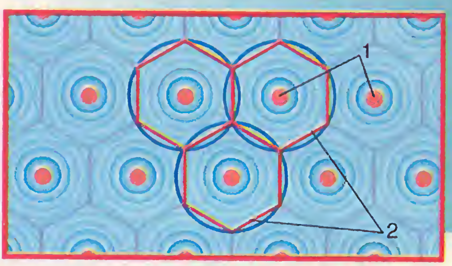
В рекламных сообщениях часто можно услышать, что цифровая передача сигнала обеспечивает секретность переговоров. Увы, это не совсем так. Подслушать разговор по радио легко, но если передается цифровой ряд, его придется расшифровывать. В домашних условиях это сделать не удастся, но спецслужбы, наверное, легко справятся с такой задачей. Впрочем, вряд ли они будут этим заниматься – им дано право с санкции прокурора прослушивать разговоры непосредственно на станциях связи.

Абоненты сотовой сети редко ведут разговор только через станции связи, часто они используют и городской телефон. Злоумышленникам проще подслушать разговор, подключившись к обычной телефонной сети – с этим справится и школьник.

Но вернемся к стандартам. Ознакомившись с приведенной в начале статьи информацией, читатели, возможно, решат, что лучше всего приобретать телефон стандарта GSM, наиболее совершенного. Между тем, не все так просто. "Московская сотовая связь" и "Вымпелком" (сеть "Би Лайн") работают давно и хорошо. У них разветвленная сеть станций, в том числе в ближайшем Подмосковье. Телефоны рабо-



"Сотовый" телефонный аппарат с откидной крышкой.



Границы действия станций радиосвязи, расположенных на одинаковом расстоянии одна от другой, напоминают пчелиные соты: 1 – антенны станций; 2 – границы.

тают надежно, "мертвых зон" в Москве почти нет. По-видимому, сеть "Би Лайн" сейчас перегнала "Московскую сотовую" по зоне обслуживания и числу абонентов. А вот "Мобильные телесистемы" (GSM) пока сильно отстают. Не в том ли дело, что владелец "Би Лайна" – частная компания, а конкуренты – совместные предприятия, в которые входят менее динамичные государственные партнеры?

Есть фактор, который также стоит учесть при покупке, – с какими городами и странами возможен роуминг (использование своего телефона в другой местности). Обычно эта услуга предоставляется за дополнительную плату. Сейчас понемногу распространяется и автоматический роуминг – когда в другом городе не требуется появляться в конторе сотовой сети, а можно просто набрать определенный код на своем аппарате. Впрочем, не все владельцы телефона собираются ехать с ним в Америку или, скажем, в Урюпинск.

Есть еще один важный, едва ли не определяющий фактор. Цены. Конкретные цифры приводить, наверное, нецелесообразно: пока журнал придет к читателям, они могут измениться, причем, что редко бывает в наше время, – понизиться. Одна из причин – сильная конкурентная борьба на рынке связи. Назовем лишь приблизительные значения. Телефонный аппарат стоит от 700 долларов США до 2500, подключение к сети – от 400 до 1500, залог – 1000. Если абонент вдруг не станет оплачивать свои счета – вычтут из залога, такая форма работы с клиентами, по-видимому, существует только в СНГ. Еще есть плата за аренду – полсотни каждый месяц. А теперь прибавьте НДС, но и это не все.

Самое, пожалуй, неприятное – поминутная оплата, причем независимо от того, кто кому звонил: раз говорил – плати 0,25 – 0,7 доллара за минуту. За межгород – еще дороже. Разговор с другой стороной земного шара – около 4 долларов за минуту. Несколько секунд разговора округляют в бóльшую сторону до целой минуты (в сети "Би Лайн" до 30 секунд – абоненты могут чуть сэкономить). Тариф обычно зависит от времени суток, дня недели, он различный у разных компаний. В "Мобильных телесистемах" (GSM) можно заплатить, если цена не изменилась, 300 долларов в месяц и говори хоть 24 часа в сутки, но только не с другими городами.

Если не покупать телефон в ближайшем супермаркете, а обзвонить десяток-другой дилеров, можно сэкономить. Некоторые из них продают телефоны в рассрочку или без залога на определенных условиях, у других – дешевые телефонные аппараты. Телефон можно привезти и из-за рубежа, главное – не ошибиться, какой именно. Например, в стандарте GSM работает немецкая сеть "D-1", но за подключение "чужого" телефона в Москве возьмут лишних 400 долларов. В общем, сотню-другую, возможно, удастся сэкономить – нужно тщательно считать в каждом конкретном случае.

Кстати, о телефонных аппаратах. Современные модели снабжены дополнительными функциями: память, повтор номеров и т. п., могут сутками оставаться включенными без подзарядки аккумуляторов. Как правило, предлагают на выбор телефоны с обычными и мощными аккумуляторами, но автомобилисты предпочитают шнур-адаптер для подключения к бортовой сети (в гнездо прикуривателя). Сейчас в продаже появились телефоны не только черного цвета, но и светлые с рисунком, который гармонирует с современной обивкой салонов автомобилей.

За рубежом уже не модны столь любимые в России телефоны-"раскладушки" (с откидной крышкой). Там для абонента главное – удобство, а не эффектный щелчок крышкой, поэтому аппараты предпочитают маленькие, короткие. Микрофон при разговоре часто находится где-то на уровне щеки, однако слышимость на том конце, чуть было не написал "провода", все равно хорошая.

Автомобилисты теперь могут установить систему громкой связи – микрофон и динамик в салон. Удобно управлять машиной – рука не занята телефоном. В автомобиле можно смонтировать более мощный стационарный телефон – с усилителем, антенной на крыше. Это для тех, кто выезжает из зоны уверенного приема. Однако заметим, что носимые телефонные аппараты хорошо работают в салоне машины, если она не едет по туннелю. Сотовая связь, безусловно, одна из самых удобных для автомобилистов. Но не только для них. Существуют антенны для загородных домов, а также наушники и микрофоны, с помощью которых можно разговаривать, не беря в руки аппарат – хорошо для охранных служб.

Фирмы-операторы сотовой связи могут организовать конференцию – разговор по телефону сразу нескольких (больше двух) абонентов, записать ваши голосовые сообщения и передать их в назначенное время, переадресовать сообщения для вас на другие номера и т. п. Все это за отдельную плату.

Раз уж упомянули об усилителях и антеннах, стоит сказать и о вреде высокочастотных электромагнитных излучений. За границей есть даже общественные движения, требующие запретить мобильные телефоны. Мощность носимого аппарата обычно мала (около 0,7 – 1,5 Вт), потому, наверное, особого вреда не будет. Если пользуетесь стационарной аппаратурой, усилителями, лучше все же установить излучатель за металлическую преграду (на крышу автомобиля, дома, а не на подоконник жилой комнаты). Медики, наверно, должны сказать свое слово, чтобы потребители точно знали, какая аппаратура опасна для здоровья, а какая – нет.

Есть и другие "детские болезни". Две, кажется, уже вылечили. Раньше для набора городского номера в некоторых сетях требовалось сначала набрать код – теперь это отменили. Все сотовые телефоны стали "равноправны" с городскими.

Другая "болезнь" – "двойники". "Двойник" – это тот, кто нелегально пользуется вашим радиоканалом. Счет за его разговоры приходится оплачивать вам. В настоящее время введены специальные коды, компьютерная диагностика сетей, и "двойники" перестали быть массовым явлением. Однако вряд ли они сейчас сидят сложа руки и не вынашивают новых планов взлома.

Проблемы еще остались. Например, приезжает иностранец со своим мобильным телефоном – воспользовался роумингом. А разрешения на аппарат, которое в России должно быть у каждого владельца сотового телефона, у него нет. Милиция, которая теперь борется – и правильно делает! – с радиопиратами, имеет полное право устроить наивному иностранцу неприятности, в том числе конфисковать телефон. Говорят, таких "нарушителей" обычно прощают, но все же...

В заключение автор искренне желает, чтобы его статья... скорее устарела. Чтобы сети сотовой связи стали шире, цены ниже и, как за границей, доступны почти всем желающим. Чтобы, пересекая суверенные, однако дружеские республики, можно было в любую минуту поговорить из автомобиля с родным домом.

Дмитрий ПОСТНИКОВ

Женский клуб

Урок второй

Следите за осанкой



Любой учебник для водителя начинается с описания правильной посадки за рулем. Так и мы с вами уделим этому положенное внимание, ведь от того, как вы устроитесь на водительском месте, зависит очень многое.

Если вспомнить автогонки, которые видели по телевизору или в кино, то вы, конечно же, запомнили посадку автогонщика: ноги и руки практически выпрямлены, и это дает возможность очень быстро манипулировать педалями и точно управлять рулем. Что же подразумевается под определением "правильная посадка за рулем"?

Проконтролировать себя очень просто. Положите вытянутую руку на верхнюю часть руля, лопатки при этом прижаты к спинке сиденья. Теперь возьмитесь за руль двумя руками в положении "без пятнадцати три", ориентируясь по воображаемому циферблату со стрелками. Руки будут очень незначительно согнуты в локтях. Держите руль довольно крепко, используя его как дополнительную точку опоры. Не верьте тому, кто скажет, что вытянутые руки быстрее устанут, это неправда, ведь они как бы опираются на руль, "висят на нем". Хочу сразу же предупредить, что это единственно правильный вариант и альтернативы быть не может, даже если вам кажется удобнее по-другому.

Правильная посадка за рулем также необходима, чтобы овладеть мастерством управления автомобилем. Это как для начинающего пианиста постановка рук на клавишах инструмента. Если этому не научиться с самого начала, не освоить азы, то никакой "игры" не выйдет и у нас с вами.

Закончим с верхней частью туловища и перейдем к положению ног. Это не менее важно. Вот на что необходимо обратить внимание: когда вы нажимаете на педаль сцепления, левая нога должна практически полностью выпрямляться. Правую расположите таким образом, чтобы ступня стояла на пятке, опираясь на пол, а верхней частью лежала на педали тормоза. Для нажатия на педаль газа достаточно повернуть верхнюю часть ступни, не меняя место положения пятки вправо. Это очень важно: ведь для того, чтобы переставить ногу обратно на тормоз, достаточно повернуть верхнюю часть ступни влево, не отрывая пятки от пола. Вы сэкономите доли секунды, а они-то и могут быть решающими. Запомните простое правило: чем меньше ваши ноги согнуты в подъеме, тем легче и быстрее вы сможете управляться с педалями.

Отодвиньте кресло подальше и скорректируйте еще раз положение рук на руле. Освоив правильную посадку за рулем, вы будете смотреться более элегантно и привлекательнее. Напомню еще раз о лопатках. Они плотно прилегают к спинке сиденья, короче говоря, ваша поза должна напоминать ту, которая получается как-то сама собой, когда вы удобно и слегка развалясь, устраиваетесь дома перед телевизором с бокалом коктейля в руке в предвкушении интересной передачи.

Так же удобно вы почувствуете себя и за рулем автомобиля, если примете к сведению все вышесказанное. Но как только вам вздумается тронуться с места, вы сразу же инстинктивно придвинетесь к рулю и по-гусиному вытянете шею, чтобы получше видеть правое крыло автомобиля. Теперь прислушайтесь к мнению профессионала: габарит автомобиля надо не видеть, а чувствовать, и здесь не обойтись без тренировки. Иначе случится то же, что произошло с одной моей знакомой, автомобилисткой-новичком. "Внимательно прицелившись, я выезжала со стоянки, сильно опасаясь того, как бы не задеть шикарный "Вольво" своим правым передним крылом. Опасения были ненапрасными: бах! – и точно бампером по бамперу. Я в ужасе сдаю назад и с замиранием сердца повторяю попытку, но, увы, опять неудача: в то же место и опять бампером. И тут я вдруг вижу, что в "Вольво" за рулем сидит водитель. Я чуть не сгорела от стыда, но повезло. Поняв, что с меня взять нечего, он завел двигатель и просто уехал..."

Для тренировки вам понадобится какая-нибудь палка высотой не менее полутора метров на подставке. Установив ее на площадке, где нет автомобильного движения, подъезжайте к ней на маленькой скорости так, чтобы она приходилась вам где-то по центру автомобиля. Подъехав как можно ближе, попробуйте объехать палку, чтобы она осталась справа. Постепенно в следующих попытках старайтесь подобраться еще ближе к палке, до того момента, как вы ее коснетесь. Теперь вы точно знаете, где у вашего автомобиля проходит правая передняя часть крыла и бампера. Проделывая это упражнение, ни в коем случае не отрывайте лопатки от спинки сиденья и не вытягивайте шею. Оставайтесь в удобной позе – только так вы научитесь правильно управлять автомобилем.

Для того, чтобы окончательно убедить вас в необходимости правильной посадки за рулем, приведу последний аргумент. Сидеть, вплотную придвинувшись к рулю, немодно, это пережиток водителей из бывшего "соцлагеря". В Берлине после объединения Германии совершенно необязательно было смотреть на номер автомобиля, чтобы определить, кто за рулем – "западник" или житель бывшей ГДР. Достаточно было увидеть посадку водителя – и сразу становилось ясно, почему он не соблюдает дистанцию и не пропускает никого.

Михаил ГОРБАЧЕВ

(Продолжение следует)

ЖЕНА ИЗОБРЕТАТЕЛЯ (ВЕРСИЯ)


Берта Бенц.

Сто десять лет назад Карл Бенц изготовил первый автомобиль. Демонстрационный выезд на нем 3 июля 1886 года завершился неудачно – лошадь колбасника, испуганная диковинной "повозкой", понесла, рассыпая по мостовой окорока и колбасу. Газеты запестрели статьями о недопустимости "дьявольского экипажа", а полиция потребовала получить разрешение на его использование. Попробуем представить настроения тех лет, взглянув на них глазами Карла и Берты Бенц.

Сентябрь 1887. КАРЛ. Странный народ эти чиновники. Вроде бы, дело совершенно ясное и перспективное, получен патент. Так нет – обсуждение идет уже больше года, а результатов никаких. Без разрешения же на дорогу особо не покажешься. Остается ездить вокруг мастерской. Все дурацкая история с колбасником!

Декабрь 1887. БЕРТА. Я верю в Карла, но очень боюсь, что он не выдержит всех этих нападок. Ах, если бы можно было чем-то помочь ему. Но чем? Он очень переживает, что истратил на работу все наши деньги, но какая это, в сущности, ерунда по сравнению с его изобретением!

Декабрь 1887. КАРЛ. Как типична боязнь всего нового! Шумиха в газетах все еще не стихает. "Полиция не должна допустить, чтобы бензиновая тележка подвергала весь мир опасности". К сожалению, все это сказывается и на нашем заводике газовых моторов. Слава Богу, они еще пользуются спросом. Однако некоторых вопросов со стороны влиятельных пайщиков не избежать. Представляю, что думают родители Берты – ведь в этот заводик вложено все ее приданое.

Январь 1888. БЕРТА. Пытаюсь изучить устройство нового двигателя. Может, это и пригодится когда-нибудь, кто знает. Карл пока ничего не заметил. Он настолько увлечен своим экипажем, что готов говорить о нем часами напролет. Это мне на руку. Кроме того, просто бесят досужие рассуждения о пустых женских головках. Я уверена, что во многих вопросах мы соображаем ничуть не хуже мужчин. Хорошо бы съездить к родителям, они так беспокоятся о судьбе мастерской, которая балансирует на грани банкротства. Вот если бы они увидели тележку...


Карл и Берта Бенц на заднем сиденье модели "Виктория" (1894 г.).

Июль 1888. КАРЛ. Разрешение, наконец, получено. Радоваться ли этому? Множество обязательных пунктов, да каких! Экипажу со "взрывным мотором" разрешается ездить по дорогам. Но не быстрее двенадцати километров в час, а в городе даже шести – очень похоже на насмешку. Это же медленней любого извозчика. Мало того, перед каждой поездкой следует сообщать в полицию и пожарную часть ее маршрут. А заодно и все места предполагаемых остановок!

Июль 1888. БЕРТА. Сегодня машина работать не хотела – муж долго ругал бакалейщика, продающего "грязный бензин". Ему даже пришлось чистить проволокой какую-то трубку. Вечером настроение у Карла улучшилось, и я уговорила его показать, как управлять этой "штуковиной". Проехали по загородной дороге. Поначалу очень смущало отсутствие впереди лошадей. И сколько грохота от этой колымаги! Конный экипаж, пожалуй, гораздо тише.

Август 1888. КАРЛ. Подавать новое прошение бессмысленно. В том числе из-за неблагоприятного общественного мнения. Электричество их почему-то устраивает, а бензин – нет. Пишут, что Даймлер увешал свое моторное суденышко проводами и изоляторами – убеждает всех, будто оно "электрическое". Что-то сомнительно. После его экспериментов с мотором Отто...

Август 1888. БЕРТА. Карл такой непрактичный! Похоже, что о некоторых вещах он просто не задумывается: сделал бы свой "ваген" на керосине, который есть в любой лавочке. А то – бензин! Это ведь всего-навсего пятновыводитель, и в большом количестве его купить трудно. Боюсь, в поездке с этим могут быть проблемы.

Август 1888. КАРЛ. Если бы совершить какую-нибудь дальнюю поездку... Это заставило бы кого-то задуматься. Может, поехать с женой к ее родителям? Боюсь, мотор недостаточно надежен. Нет, самому ехать нельзя. Изобретатель – лучшая мишень для карикатур и фельетонов. Так что при неудаче завод можно будет сразу закрывать. Стало быть, нужен человек, заинтересованный в подобном путешествии. Пожалуй, такой человек только один – это Берта. Только она вряд ли сможет. Между тем, я абсолютно уверен, что безлошадный экипаж совершенно безопасен. Но как убедить всех этих господ?

Август 1888. БЕРТА. Я сделала это! Возможно, Карл сначала и рассердится, но он должен понять, что это для его же блага. Полпути уже позади. Сначала управление давалось не очень легко, особенно перевод ремня с холостого на рабочий шкив. Теперь чувствую себя все более уверенно. Правда, случались досадные поломки, но ведь недаром несколько месяцев было затрачено на изучение устройства!

Чтобы изолировать зажигание, пришлось пожертвовать подвязкой. Еще раз засорялась бензиновая трубка, для ее чистки подошла булавка от шляпки. Сейчас стал хуже работать тормоз. Кажется, истерлись кожаные накладки, надо бы заехать к сапожнику.

Предпринимая это путешествие в тайне от всех, я беспокоилась только, стоит ли брать с собой детей. Но мальчики в восторге от поездки и очень мне помогают. Доставляет огромное наслаждение наблюдать за местными жителями! Толпа просто немеет от удивления. Да ведь я же говорила, что женщины гораздо умнее, чем обычно их представляют.

* * *

Мы не утверждаем, что наши герои думали именно так. Но факт остается фактом – первый дальний автопробег на первом автомобиле совершила Берта Бенц, жена изобретателя.

Аркадий АЛЕКСЕЕВ,
Елена БУЛАВИНА

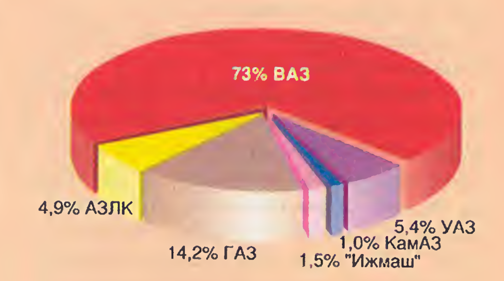
БОЛЬНОЙ СКОРЕЕ ЖИВ, ЧЕМ МЕРТВ?

Выпуск автомобилей в 1995 году увеличен!

Это настоящее событие, сенсация, прошедшая почему-то незамеченной: в 1995 году выпуск автомобилей в нашей стране ВОЗРОС НА 2,7 ПРОЦЕНТА! В то время, когда звучал заунывный хор голосов о близкой и неминуемой гибели отечественного автопрома, наши автомобилестроители поднатужились – и нарастили объемы производства. Значит, слухи о смерти отрасли сильно преувеличены? Начинается долгожданный подъем автопрома?

Не будем спешить с дифирамбами и фанфарами. Все не так однозначно.

Во-первых, подъем зафиксировал Глававтопром Комитета по машиностроению РФ. По данным же НИИ экономики управления автомобильной промышленностью, спад производства продолжался, хотя и сильно замедлился. Он составил по отношению к 1994 году 2,21%. Не нужно искать ошибок и злонамеренных подтасовок. Расхождения в расчете объясняются просто: Глававтопром не учитывает показатели “Ижмаша”. Принадлежащее к другому ведомству, это предприятие в основном и портит картину относительного благополучия, продолжая сползать вниз.



Производство легковых автомобилей в 1995 г. (в процентах).

Во-вторых, тенденция к оживлению производства замечена лишь в сравнении с предыдущим годом, когда спад составил 31,74%. Если же за точку отсчета брать 1990 год, то наш автопром – в глубокой пропасти. Чуть приподнялся со дна, но до края еще ой как далеко.

В-третьих, оба источника информации единодушно определили: производство грузовых автомобилей продолжает падать. За исключением ГАЗа, не только не потерявшего, но и заметно нарастившего объемы выпуска (спасибо “Газели”), дела у производителей грузовиков ухудшились еще больше.

И наконец, в-четвертых, скептики замечают: нынешнее состояние автомобилестроения – это не начало выздоровления, а стабилизация упадка. Предпосылок-де для “второго дыхания” у автопрома нет, и... дальше мы все уже слышали.

Но все-таки, как ни крути, объемы производства легковых автомобилей выросли. И если у АвтоВАЗа этот показатель улучшился лишь по сравнению с позапрошлым годом (609213 автомобилей в 1995 году – это все равно большой спад по отношению к 734588 в 1990-м), то у ГАЗа и здесь положение лучше. С 72000 “волг“ в 1990 году предприятие увеличило выпуск до 118673 в 1995-м! Причем в сравнении с прошлым годом – тоже хотя и незначительный, но подъем.

И “Оку” начали выпускать все больше (кроме названных в таблице автомобилей, выпущенных КамАЗом, 1934 штуки собрано в 1995 году в Серпухове), хотя народным автомобилем ее по-прежнему не назовешь: цена высока – спрос ограничен.

Спад у АЗЛК, “Ижмаша” и УАЗа. И если у последних двух (кстати, у УАЗа спад не такой уж и стремительный) причина понятна: у одного сокращаются военные заказы, а другое тянет назад оборонное производство, то завод имени Ленинского комсомола... Впрочем, это предмет для особого разговора.

Пока же можно осторожно порадоваться: похоже, автопроизводители России начали потихоньку вписываться в рынок. Этому помогла и относительная финансовая стабилизация в стране, и протекционистские меры, резко ограничившие потребительский рынок для иностранных автомобилей. Если экономическая политика, направленная на поддержку отечественной промышленности, будет продолжаться, если условия станут еще более благоприятными для производителей, то можно будет надеяться, что родное автомобилестроение оживет. А мы, потребители, получим автомобили – больше, лучше, конкурентоспособней.

ПРОИЗВОДСТВО АВТОМОБИЛЕЙ В РОССИИ

Год выпуска / Производитель	1995	1994	1993	1992	1991	1990
	Легковые автомобили					
АЗЛК	40 600	67 868	95 801	101 422	104 344	106 004
ВАЗ	609 213	530 876	660 275	673 821	674 884	734 588
ГАЗ	118 673	118 159	105 654	69 001	69 000	72 000
“Ижмаш”	12 774	21 903	31 336	54 420	104 344	106 004
КамАЗ	8 638	6 118	5 275	7 545	4 536	1 962
УАЗ	44 880	53 178	57 604	54 317	52 491	53 450
Всего	834 778	798 102	955 895	960 526	1 009 599	1 074 008
	Грузовые автомобили					
ГАЗ	81 719	72 390	217 197	197 435	184 633	235 035
ЗИЛ	10 191	28 689	108 385	102 336	113 545	135 438
“Ижмаш”	12 838	28 438	43 854	58 660	45 822	52 260
КамАЗ	21 033	26 760	58 953	65 041	101 095	115 062
ММЗ	2 503	6 336	31 120	45 659	44 532	48 726
УАЗ	8 766	19 487	43 736	41 963	38 070	40 820
“УралАЗ”	9 201	14 020	15 037	20 613	28 531	28 267
Всего	146 221	196 120	518 282	531 707	556 228	655 608
	Автобусы					
КАвЗ	1 186	4 111	15 719	–	–	–
ЛиАЗ	444	2 631	4 382	–	–	–
ПАЗ	7 800	9 077	10 835	–	–	–
УАЗ	24 972	27 194	14 297	–	–	–
Всего	34 402	43 013	45 233	–	–	–

МОСКВА ПРЕДПОЧИТАЕТ... "ТАВРИЮ"?

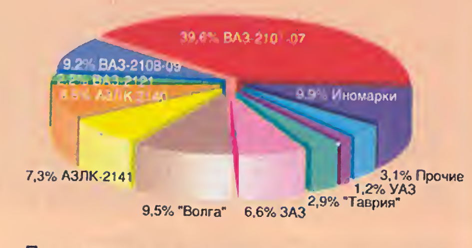
Москвичи продолжают покупать машины. Если в 1994 году в столице было на учете 1 329 553 легковых автомобиля, то к 1995-му их стало уже 1 481 135. Прирост 151 582 – много это или мало? Может показаться странным, но в недалеком прошлом машин в городе ежегодно прибавлялось больше. Например, в 1993 году парк увеличился на 186 184 легковушки, а в 1994-м – на 225 340.

Что случилось? Вероятнее всего, жители столицы уже удовлетворили свой автомобильный аппетит. Если так, то ежегодный прирост парка машин станет стабильным. Владельцы будут менять старые автомобили на новые – и за счет этого в основном и будет увеличиваться парк машин. Значит, бум продаж пойдет на спад и торговля упорядочится.

Какие марки предпочитают жители первопрестольной? В Москве по-прежнему больше всего владельцев "вазовских" моделей, а из них – классических. Впрочем, это предпочтение легко объясняется объемами производства и долгим сроком жизни на конвейере "жигулей". Однако их соотношение с другими купленными и зарегистрированными в 1995 году моделями ВАЗа по сравнению с 1994-м уменьшилось. Зато столичные жители больше стали приобретать переднеприводных моделей. А еще большей популярностью по сравнению с прошлыми годами пользовалась "Нива".

Но что удивило больше всего – прирост "Таврии". Он составил 113 процентов по отношению к 1994 году! И по абсолютным показателям далеко обогнал "41-й" "Москвич", "Волгу", "Ниву", приблизившись к переднеприводным ВАЗам. Чем вызвано такое увлечение "тавриями", ломать голову не приходится: главное – низкая цена при пусть и очень невысоком, но удовлетворяющем вкусы нетребовательного автомобилиста качестве.

И еще несколько неожиданный факт: иномарок в столице оказалось не так много, как кажется. Всего 10 процентов в парке легковых автомобилей Москвы, причем и их прирост начал резко уменьшаться: с 42 200 в 1993 году, 31 845 в 1994-м, до 15 416 штук в прошлом году. Впрочем, каждая десятая – это совсем не мало...



Парк легковых автомобилей в Москве в 1995 г.

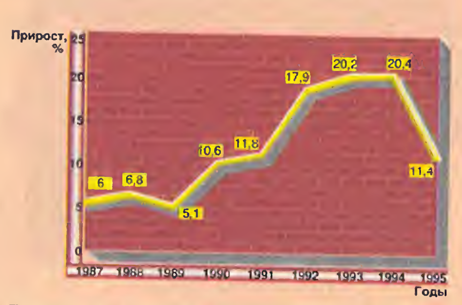


График прироста парка легковых автомобилей.

ПАРК ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ МОСКВЫ в 1994–1995 гг.

Производитель, марка \ Год	1994		1995		Прирост за год	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%
ВАЗ	676159	50,8	756494	51	80335	12
заднеприводные	550574	–	587185	–	36611	6,6
переднеприводные	102260	–	137020	–	34760	34
"Нива"	23325	–	32289	–	8964	38
АЗЛК	220611	16,5	232870	15,8	12259	5,6
модели до -2140	128054	–	125981	–	–2073	–2
"Москвич-2141"	92557	–	106889	–	14332	15
ГАЗ "Волга"	121719	9,1	140637	9,5	18918	16
ЗАЗ	99907	7,6	96353	6,6	–3554	–4
"Таврия"	20619	1.6	43850	2,9	23231	113
УАЗ	16309	1,2	18601	1,2	2292	14
Прочие	43007	3,4	45692	3,1	2685	6,2
Иномарки	131222	9.8	146638	9,9	15416	12
Всего	1329553	100	1481135	100	151582	11

РОСТ КОЛИЧЕСТВА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ в 1991 – 1995 гг. в Москве

Год	Легковые автомобили, шт.			Прирост, шт. (проц.)		
	Всего	Отеч.	Иномарки	Всего	Отеч.	Иком.
1991	778442	758148	20294	–	–	–
1992	918029	860852	57177	139587 (17,9)	102704 (13,5)	36883 (18,1)
1993	1104213	1004836	99377	186184 (20,2)	143984 (16,7)	42200 (73,8)
1994	1329553	1198331	31222	225340 (20,4)	193495 (19,2)	31845 (32)
1995	1481135	1334497	146638	151582 (11,4)	136166 (11,3)	15416 (11,7)

Справочная служба

Как маркируют автомобильные колеса (диски)?

На колесах обозначены ширина профиля, то есть расстояние между полками обода, тип и размер боковых закраин и посадочный диаметр обода. Например, колесо 5J-13 имеет ширину профиля 5 дюймов и посадочный диаметр 13 дюймов; размер и конфигурация бортовых закраин определяется буквой "J" – такой тип сегодня наиболее распространен на легковых автомобилях. Реже в обозначении вместо дюймов используют миллиметры – тогда то же колесо маркируют 127J-330.

Перечитал уйму технической литературы, но так и не смог найти ответа: какую маркировку должен иметь жиклер наконечника электромагнитного клапана для "Самары", "Таврии", "Оки"?

Дело в том, что этот жиклер – топливный системы холостого хода, и именно под этим названием его следует искать в описаниях карбюраторов. Во всех "Солексах", применяемых на отечественных автомобилях, используют топливные жиклеры с маркировкой от 39 до 45, соответствующей пропускной способности эталонного жиклера. В этих пределах – 39...45 – жиклер подойдет любой, однако для каждого конкретного карбюратора существует номинальный, устанавливаемый заводом. Например, для ДААЗ-2108 номинальный жиклер имеет маркировку "42", для ДААЗ-21081 и -21083 – "40", для ДААЗ-1111 – "41".

Почему сейчас почти не встретишь популярные ранее длинноходные двигатели?

Длинноходные двигатели, то есть те, у которых ход поршня превышает диаметр цилиндра, были очень распространены до шестидесятых годов. Одной из причин этого стала действовавшая тогда во многих странах формула начисления налога с транспортных средств, учитывавшая диаметр цилиндра, – чем он больше, тем выше плата. Позднее, когда эту систему отменили, а для увеличения удельной мощности двигателя потребовалось повышать максимальные обороты, от длинного хода отказались. Дело в том, что для агрегатов равного объема при одинаковых оборотах коленчатого вала средняя линейная скорость поршня длинноходного двигателя гораздо выше, поскольку ему необходимо пройти больший путь. В то же время для надежной работы двигателя эта скорость не должна превышать некоторой величины, ограниченной допустимым трением в цилиндре. Таким образом, "длинноходы" оказались вытеснены моторами с более коротким ходом поршня.

КУПЛЮ ЗА ХОРОШУЮ ЦЕНУ



Среди новичков, недавно получивших водительские права, можно выделить три основные категории. К первой относятся те, у кого машина в семье уже есть. Во вторую входят лица с доходами, скажем так, много выше средних. Они могут позволить себе купить сразу новый ВАЗ или иномарку, а через три года ее поменять. А вот к третьей относятся все остальные граждане, которым машину иметь хочется или необходимо, а денег на новую не хватает. Им и адресованы рекомендации Сергея УСКОВА.

В любом случае начинающему водителю имеет смысл приобретать именно подержанный (о том, насколько сильно, речь впереди) автомобиль, ибо на начальном этапе никто не застрахован от мелких аварий при маневрировании в узком пространстве, поломок сцепления, езды с затянутым "ручником", да мало ли еще от чего! А научитесь – покупайте себе на здоровье любое авто, у кого на что средств и фантазии хватит.

Из чего выбирать? Во-первых, на рынке вам встретится группа машин 60-х годов, так называемой дожигулевской эры. Среди них попадаются и недорогие, великолепно сохранившиеся в теплых гаражах экземпляры, но приобретать их новичку не рекомендую. И не только из-за дефицита запчастей. Примененные в этих автомобилях решения и особенности конструкции требуют частого и трудоемкого техобслуживания, а безгаражная эксплуатация в зимний период крайне сложна. Другая группа состоит из машин хоть и более современных (для России, конечно), но снятых с производства. Это модификации "Волги" ГАЗ-24 и "Москвича–412", "Запорожца" ЗАЗ-968. Таких машин немало, к ним выпускают запчасти, а обслуживание в общем-то несложно. Однако следует учесть, что надежность этих чисто советских автомобилей оставляет желать лучшего. К тому же ремонтируют их в мастерских любой формы собственности крайне неохотно. Владельцу такой машины, если у него технический склад ума и русская смекалка, скорее всего потребуется место для ремонта (гараж, дача), в противном случае лучше перейти к рассмотрению моделей третьей группы. Это "Жигули"" всех модификаций, возрастов, состояний и цветов – наиболее массовый, универсальный, надежный, приспособленный к нашим условиям российский автомобиль. Можно подобрать и подходящую иномарку, о чем шла речь в статье "От двух до пяти" (ЗР, 1996, № 5).

Итак, уважаемый читатель, надеюсь, вы определили, чего хотите от жизни. "Права" получены, марка выбрана, деньги найдены, любимая теща поставлена в известность, жена перестала ворчать, тогда – вперед! На сегодня для вас существуют следующие основные направления: рынок, комиссионный магазин, объявления в газетах, а также приобретение по случаю машины у родственников, знакомых, друзей. Разберем по порядку эти варианты.

Организованные рынки найдешь в наши дни почти во всех крупных и средних городах России, дальнего и ближнего зарубежья. Несмотря на это, рынок, на мой взгляд, наименее подходящее место для покупки именно первого подержанного автомобиля. Тому есть немало причин, и в первую очередь невозможность тщательно осмотреть понравившуюся машину – в лучшем случае пред ваши очи предстанет блестящий экземпляр с вычищенным салоном и двигателем, чехлами, коврами и громкой музыкой. Объективная диагностика такой машины общепринятыми средствами исключена – вам лишь откроют капот, багажник, запустят двигатель, позволят поднять коврики в салоне и покрутить руль, но не более того! О том, чтобы осмотреть днище на эстакаде, а также проехать хотя бы километров пять, не может быть и речи, так как въезд на рынок платный. Да и продавец в таком случае предпочтет вам более покладистого покупателя. Одним словом, подобрать машину на рынке очень сложно, а ездить туда полгода, как на работу, удовольствие небольшое, особенно если учесть, что рынки обычно расположены крайне неудобно. Стало быть, туда не стоит ездить вообще? Стоит! Но только несколько раз. Хотя бы для того, чтобы увидеть одновременно большое количество предлагаемых автомобилей, чтобы загорелись глаза и приятно кольнуло сердце. Вы узнаете средний уровень цен, выберете подходящую модель, наиболее соответствующую вашим запросам (все, решено, ВАЗ-2102 для меня – самый оптимальный вариант!), пообщаетесь с продавцами, ведь для начинающего каждая крупица информации на вес золота!

Комиссионный магазин еще хуже рынка – автомобили обезличены, цена заведомо выше из-за комиссионных, а толковый осмотр вообще невозможен. К тому же сдают сюда автомобили, как правило, те, кто отчаялся продать машину любым другим путем.

Теперь перейдем к газетам. Наиболее популярна по числу предложений, несомненно, "Из рук в руки", она распространяется не только в Москве и области, но и во многих других регионах России. Однако, вопреки распространенному мнению, начинать нужно не с просмотра объявлений о продаже, а с подачи собственного в раздел "Куплю автомобиль". Уверяю вас, грамотно составленное объявление найдет живой отклик, так как рынок автомобилей потихоньку насыщается и продать подержанную машину с ходу удается уже не всегда. Кроме того, некоторые владельцы (чаще пожилые) по разным причинам не хотят афишировать свои телефоны. Им проще позвонить вам, чем давать собственное объявление. К тому же именно эта публика эксплуатирует свой первый (а нередко и последний) в жизни автомобиль по принципу – "сел, завел, поехал на дачу, вернулся, помыл, поставил в гараж". Покупать машину у таких людей – одно удовольствие! Хозяин приветлив и обстоятелен, а хозяйка угостит чаем. Причем осмотр можно проводить сколь угодно долго, да и владелец готов вас покатать и ответить на все вопросы. Заинтересовать подобный контингент можно, например, следующим объявлением: "ВАЗ любой модели любого года с "родным" железом и желательно краской, не битый, летний, гаражный, куплю для себя за хорошую цену. Тел..."

Начинающему подойдет любая модель, ну а те, кто предпочитает какую-то конкретную, будут проводить селекцию

звонков. Подобное объявление нужно посылать в газету раз в несколько дней, неплохо также растиражировать его отдельно и наклеить около будки сторожа в старых капитальных ГСК. Будьте уверены, результат не замедлит сказаться.

У читателя, вероятно, могут возникнуть вопросы по поводу "любого года выпуска" и "хорошей цены". Видите ли, опыт нескольких поколений автолюбителей говорит, что более всего старит автомобиль несвоевременное обслуживание, безгаражное хранение и езда круглый год. При таких условиях в средней полосе России машина класса "Жигулей" нуждается в серьезном ремонте уже через пять лет, а в полную негодность приходит лет через десять, хотя ее пробег не превышает и 150–200 тысяч километров. Если же за автомобилем ухаживать, не ездить на нем зимой, то срок службы удлиняется в несколько раз, внешне он выглядит привлекательно, а кузов крепок, несмотря на чуть ли не вдвое больший пробег. Одним словом, я с удовольствием купил бы, скажем, ВАЗ-2101 1972 года за $1600 с "родным" железом и пробегом под 100 тысяч. Сделал бы "антикоррозийку", поменял кольца в двигателе и ездил долго и счастливо круглый год еще тысяч 120, после чего произвел капремонт и продал за ту же цену. А вот "жигуль" последних лет выпуска при круглогодичной эксплуатации не пройдет и 200 тысяч, это я вам гарантирую. Не верите? Прочтите тогда статью "Продукт переходного периода" (ЗР, 1995, № 11). Мораль такова: не гонитесь за годом выпуска, гонитесь за качеством, которое выявляется только осмотром каждого конкретного экземпляра. Одним словом, лучше ездить на крепкой и красивой "первой" 71-го года, чем мучиться с совершенно "убитой" "семеркой" года 91-го за одинаковую цену.

Что же касается "хорошей цены", то, во-первых, ее назначает продавец, а во-вторых, $2000 – потолок для машин 70-х годов. В диапазоне от $1000 до $2000 вы и сойдетесь. А если на руках всего $1000? Тогда на "Жигули" лучше не засматриваться. Можете купить почти новый "Запорожец", но это, как говорится, на любителя...

Поместив объявления во все газеты, ознакомьтесь затем с разделом "Продаю". Здесь самое главное – научиться читать между строк. Вот несколько типичных объявлений:

1. "ВАЗ-2101 1976 г.в., 100 тыс., капремонт дв. и кузова 1995 г., морда – 06, люк, чехлы, магнитола, спойлеры, сигнализ., тонир. стекла и т.д., сост. отл. Продаю, 2300 долл., желат. по доверенности. Тел..."

2. "ВАЗ-21011, 1982 г.в., на ходу, пробег 145 тыс., сост. среднее. Продаю 1300 долл. Тел..."

3. "ВАЗ-2106, 1980 г. вып., проб. 90 тыс. км, в хор. состоянии, один хозяин, гаражный, запчасти. Продаю 1500 долл. Тел..."

А теперь угадайте, какая машина из трех прошла больше и какая будет продана быстрее? Очевидно, ВАЗ-2101 1976 года в действительности прошел не менее 200 тыс. км: лишь в этом случае автомобилю требуется полный капремонт двигателя и кузова, включающий замену всего оперения, порогов, а иногда и дверей. Хозяин, вероятно, также подварил днище и заменил брызговики вместе с лонжеронами, причем взял их от модели -2106, чтобы было "круто". Антикоррозионная защита внутренних полостей в этом случае отсутствует: сварочный аппарат выжег все заводское покрытие даже там, где оно еще сохранилось. "Капремонт" же двигателя в лучшем случае был частичным, а в худшем – вообще никаким: в мотор просто залили невообразимое количество всяческих новомодных присадок, порой несовместимых между собой, – для поднятия компрессии, уменьшения дымности выхлопа и т. п. Я уже не говорю о том, что кузов варили впопыхах, на продажу; в заднем мосту – густое масло, дабы не гудел, а в радиаторе – полкило горчицы... Что касается всего остального, то здесь комментарии излишни: вы покупаете автомобиль или люк, магнитолу и чехлы с коврами? На чем вы собираетесь ездить – на кузове с двигателем или на этих побрякушках? Одним словом, остерегайтесь автомобилей, владельцы которых заменили "железо по кругу". Счастья подобная покупка, скорее всего, не принесет, особенно если ездить круглый год. Конечно, бывают машины, сделанные от души, с любовью. Однако это редкость, так что не стоит искушать судьбу, тем более за $2300.

Второе объявление гораздо интересней. Оперение там, скорее всего, "родное", пробег истинный, да и цена существенно ниже. На такие автомобили стоит посмотреть, но только во вторую очередь. А в первую – объявление № 3. Только не опоздайте, умных людей не так уж мало. Немедленно звоните владельцу и скажите примерно следующее: "Мне заочно нравится ваша машина, я давно искал именно такую; я заплачу столько, сколько скажете, оформление также беру на себя; выезжаю немедленно!" В большинстве случаев это сработает, и вы увидите "красавицу" первым. Если же продавец слишком приукрасил действительность, вам ничего не грозит, поедете по другим адресам. Не торопитесь с выбором, но и не слишком привередничайте, помня, что лучшее – враг хорошего. Возможен и такой окончательный вариант: модель машины любая, возраст не более 25 лет, при этом оперение, пороги и дверцы должны быть заводскими, хотя автомобиль может быть и перекрашен. Весьма желательно гаражное хранение, хотя это и не столь принципиально. Еще встречаются машины с номерами, выданными до 1981 года – белые буквы на черном фоне. Это скорее хорошо, чем плохо.

При осмотре машины не забудьте обратить внимание на... личность продавца. Многие из них по внешнему виду и характерному жаргону похожи на автослесарей, профессионально занимающихся восстановлением битых и гнилых "тачек", купленных за бесценок. Встречаются и откровенные мошенники, сбывающие угнанные автомобили по поддельным документам. Подобные машины обычно продают подешевле и только по доверенности. Опасайтесь также пьяниц и очень молодых. Одним словом, не связывайтесь с подозрительными типами, помня, что вы вступаете в товарно-денежные отношения и оставляете при этом свои координаты. Предпочтение следует отдавать людям немолодым, с большим стажем вождения, нормального предсказуемого поведения, способным внятно ответить на ваши вопросы. Автомобиль должен принадлежать только продавцу, посредники не нужны. Постарайтесь выяснить, не наложен ли арест на машину по суду после развода супругов. Как показывает опыт, многие покупатели упускают это из виду, а зря! Что же касается генеральной доверенности (равно как и любой другой), совет здесь такой: по возможности не пользуйтесь таким видом оформления автомобиля, а делайте это только через ГАИ с внесением ваших данных в техпаспорт. Хотя это дороже и занимает больше времени, вы таким образом застрахуетесь от покупки краденого авто с темным прошлым.

Для осмотра самого автомобиля либо приглашайте знатока, либо... осматривайте сами. Это не очень сложно. Главное – не зацикливаться на неисправности отдельных мелких узлов, составляющих ничтожную часть общей стоимости. Допустим, если на хорошей машине стоит плохой аккумулятор – не беда, поменяете, он в сорок раз дешевле автомобиля. Кстати, рекомендую заглянуть в крупный магазин запчастей и выяснить, какие детали стоят относительно дорого, а какие – не очень. На осмотр в любом случае нужно взять тряпку, фонарик, разводной ключ и хорошее шило (последнее даже не обязательно вонзать в кузов: полагаю, не дожидаясь ваших действий, хозяин сам "расколется"). Главное, чтобы ваш потенциальный член семьи имел крепкий, небитый, неперекошенный, "родной" кузов с легко закрывающимися дверями; желателен и "родной" недымящий двигатель. На кузове могут быть царапины, кое-где ржавчина (но ни в коем случае не слоистая гниль, рвущаяся из внутренних полостей и поднимающая краску!). Итак, мелкие дефекты

не должны служить причиной отказа от покупки. А что должно? В основном состояние "железа" вообще и особенно днища, силовых элементов, лонжеронов и мест крепления подвесок и глушителя. Одним словом, тщательно обследуйте с фонариком всю нижнюю часть кузова, в сомнительных местах используя шило. Колеса при этом желательно снимать. Если вы не уверены в качестве кузова, лучше воздержаться, чем рискнуть, – немало машин так и сгнило по дворам, поскольку у нового владельца не нашлось денег на ремонт!

Если кузов все-таки хорош (и не только со слов продавца!), переходим к двигателю. Он должен пускаться легко (летом вообще с полуоборота) и работать стабильно, даже будучи непрогретым. Если слышен стук, причем любого характера и интенсивности, то откланяйтесь или... просите уступить долларов 300 на ремонт. Неплохо бы замерить компрессию. Она может быть и не очень высокой (все-таки не ниже 9,5 кгс/см^2), но обязательно почти одинаковой во всех цилиндрах. После этого мотор еще должен завестись, в противном случае аккумулятору скоро конец. Далее отсоединяют шланг вентиляции картера: допустим едва заметный дымок, при этом обороты не должны возрасти! Стук клапанов и гремящая цепь говорят скорее не об изношенности двигателя, а о том, что не было своевременного техобслуживания. Моторному отсеку полагается находиться в "рабочем" состоянии, только что вымытый подозрителен. Повод для размышления и свежее масло – не слишком ли оно вязкое (его могли залить, чтобы заглушить стуки и уменьшить дымность выхлопа)? В заключение попросите хозяина вас прокатить, задавая ему попутные вопросы: если даже сделка и не состоится, то хоть кругозор расширите. Можете порулить и сами ("права" с собой?), правда, если у вас есть опыт вождения. Если нет – попросите своего друга: независимое мнение очень важно, ибо хозяин, привыкнув за долгие годы к своей "любимице", многих дефектов уже "не замечает".

Основная мысль данной статьи в следующем: ищите ПОРЯДОЧНОГО продавца – именно у такого чаще всего и покупают ПОРЯДОЧНЫЙ автомобиль. Такой и осматривать можно не столь придирчиво. Если же у "тачки" десятый владелец, да и тот бестолковый, то даже целая бригада специалистов не разберется, откуда что взялось...

Главное – не робейте, ведь деньги платите вы. Удачной покупки!

Из материалов, присланных на конкурс "Журналист-96".

Весной в Экспоцентре на Красной Пресне проходила выставка "Путешествия и туризм-96"



ВЕСЬ МИР У ВАШИХ НОГ

Если вы думаете, что туристических фирм много, то глубоко заблуждаетесь – их невероятно много. Целый город из великолепных стендов, горы красочных буклетов, длинноногие красавицы, загорающие в шезлонгах, бедуины и тирольцы, австралийцы и индийцы в национальных костюмах, клоуны и Микки-Маусы, экзотические танцы и музыка – от всего этого через пару часов голова идет кругом. Господи, неужели мир действительно так прекрасен и все это великолепие можно увидеть воочию, а не "чьими-то глазами" по телевизору? Да, можно.

Материализация скромной мечты о синем море Анталии или золотом песке Варны обойдется в $300–400. Если же, стремясь дотянуть до получки, вы занимаете не 10 тысяч рублей, а всего тысячу, но – долларов, то можете помечтать и о большем. Подводная охота на Большом Барьерном рифе в Австралии, яхтенный круиз по Эгейскому морю, горные лыжи в Кортина-д'Ампеццо – да мало ли еще красивейших мест!

Наряду с организацией поездок больших групп ("посмотрите налево.., посмотрите направо..."), многие фирмы предлагают туры для трех–пяти человек и даже индивидуальные по вашему желанию. При этом тем, кому не надоел автомобиль дома, предоставят возможность покататься по Америке и Египту, Южной Африке и Швейцарии. И не только в качестве пассажира, но и за рулем.

Наиболее доступный вариант – прокат. В Англии, например, самый простой "ФИАТ-Уно" стоит около 20 фунтов в день, "Форд-Скорпио" – соответственно 40. Отдых в экзотических странах зачастую включает джип-туры продолжительностью один–три дня. Так, однодневная поездка по Кипру или Арабским Эмиратам обойдется в $50–70. Автофанаты могут вообще не покидать руль в течение отпуска. Им адресован десятидневный вояж "По Калифорнии за рулем" стоимостью около $1800 или тринадцатидневный "По Испании на автомобиле" за $1600. Любителям острых ощущений предлагается "Сафари в Кении" по $1650 за неделю.

Если же комфорт вам так же дорог, как и новые впечатления, – нет проблем! Прицепляете к авто трейлер, размером с добрый автобус, – и в путь. Можно даже арендовать кемпер. Для читателей, незнакомых с цивилизованным автотуризмом, поясним: кемпер – это самоходный трейлер, нередко двух- и даже трехкомнатный, оборудованный кухней, душем, туалетом, спальными местами, мебелью и всем остальным, что есть в современной квартире. К примеру, в Австралии стоимость проката трех- или четырехместного дома на колесах составляет около $70 в сутки, более комфортабельного шестиместного – $140.

Отрадно было увидеть на выставке первый отечественный кемпер – "Мотохата", выполненный на базе "Газели". Выбор шасси обусловил его принадлежность к малому классу, поэтому водителю достаточно "прав" самой распространенной, "легковой" категории "В". Тем не менее в нем с непривычным для нас комфортом могут отдыхать путешествуя (или наоборот?) четыре человека. С началом сезона отпусков редакция планирует провести эксплуатационные испытания "Мотохаты".

Юрий НЕЧЕТОВ

ЦЕНЫ "ЗА РУЛЕМ"

Эта рубрика появилась в ноябре 1995 года. И вот прошло уже восемь месяцев. Можно подвести некоторые итоги, попытаться проанализировать рынок подержанных автомобилей в стране.

Для начала скажем: "Цены ЗР" нашли своего читателя. Как оценить автомобиль? С какой цифры начинать торг и на какой остановиться? Эти вопросы возникают, пожалуй, у каждого, кто продавал или покупал машину. И получить на них ответ хотят многие.

Помогают это сделать наши помощники, живущие в разных концах России и собирающие для таблиц "За рулем" информацию из 15 регионов страны. Мы благодарим их за сотрудничество с журналом и надеемся, что число их будет расти. Тогда и сведения в таблице станут более представительными.

Кстати, о принципах вычисления средних цен. Мы уже рассказывали о них, но напомним еще раз. Журнал получает данные о рыночной стоимости автомобилей от своих добровольных корреспондентов. На специальных бланках они указывают цену, пробег и виды дополнительного оборудования. После этого с помощью специальных формул проводится анализ сведений.

С прошлого номера журнала мы стали публиковать не только вычисленную таким образом среднюю цену автомобиля, но и разброс ее на рынке. В основном эта разница обусловлена комплектацией машины. В зависимости от наличия или отсутствия дополнительного оборудования цена автомобилей одного года выпуска с одинаковым пробегом и в схожем состоянии может отличаться на 1000 долларов США!

Сегодня мы, обобщив сведения, публикуем и графики изменения цен на подержанные машины за семь месяцев (с ноября 1995 по май 1996 года). По ним можно определить, в каком "коридоре" колебались цены от минимальных до максимальных. Мы пока не претендуем на серьезное исследование причин сезонных колебаний цен и не делаем выводов. Это, надеемся, в перспективе, когда информации будет накоплено больше. А пока публикуем изменение стоимости лишь трех "вазовских" моделей в зависимости от сезона.

И наконец, анализ рынка подержанных автомобилей в городах Центральной России на примере популярных моделей ВАЗа.

СРЕДНЯЯ ЦЕНА АВТОМОБИЛЯ (в долларах США)

Модель \ Год выпуска	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986
"Ауди-80"		16000	13200	12000	11800	8920	8890	8800	
БМВ 3-й серии		20000	15100			8700	6000		5700
БМВ 5-й серии	29900		28500	16100	14000		6300	6200	6100
"Форд-Скорпио"					10500	700	7500	7100	6900
"Фольксваген-Пассат"	18800	16500		12900	1200	11300			

СРЕДНЯЯ ЦЕНА АВТОМОБИЛЯ (в долларах США)*

Модель \ Год выпуска	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987
ВАЗ-1111				3700 94	3200 122	2200 188				
ВАЗ-21043		7400 309	7100 283	5300 50	4700 388	4300 774				
ВАЗ-2105	7500 100	6700 400	5900 82	5600 785	4800 996	4200 354	4100 701	3300 385	3100 484	3000 518
ВАЗ-21051		6400 89	5900 100	5200 194	4500 43		4200 144	4000 303	3800 232	3700 49
ВАЗ-21053		6400 457	5600 378							
ВАЗ-2106	6700 109	6300 557	5200 392	4800 383	4700 493	4000 290	3900 196	3800 334	3400 304	3200 396
ВАЗ-21061		6100 984	5000 609	5000 505	4400 444	4300 271		3500 173	3200 320	3000 50
ВАЗ-21063		6800 344		4800 539	4100 141		4000 145	3500 586	3300 369	3200 393
ВАЗ-21065	7000 429	6600 21	6200 83							
ВАЗ-2107	8200 156	7800 115	6600 121	5700 539	4900 150	4800 308	4100 160	3800 794	3700 354	3300 125
ВАЗ-2108	8000 400	7900 376	6000 335	5100 588	4800 429	4300 395	4200 308	4200 511	3400 360	3400 488
ВАЗ-21083	8200 455	7100 738	7000 622	5500 517	5200 215			4700 130		
ВАЗ-2109		7800 853	6600 800	6300 639	5300 395	5100 353	4900 232	4600 651	4400 428	4000 170
ВАЗ-21093	9100 673	8200 763	7400 552	6200 390	5700 565	5500 431	5200 131	4600 395	4400 341	
ВАЗ-21099	11600 916	10200 1049	8300 667	7100 449	6400 54					
ВАЗ-2121			6200 100	5500 370	5200 138	5100 515	4500 207	4300 131	3900 239	3500 757
ВАЗ-21213		8400 83	7000 230							
"Москвич-2141"	5800 22	5200 685	4700 479	4100 459	3700 315	3300 483	3100 124	2900 124		
ГАЗ-24-10				5000 100	4400 161	4100 58	4100 854	4000 48	3900 118	3700 519
ГАЗ-31029	8500 456	7400 366	6500 431	6100 330						

*Верхняя строка – средняя цена автомобиля. Нижняя строка – изменения цены в зависимости от комплектации.

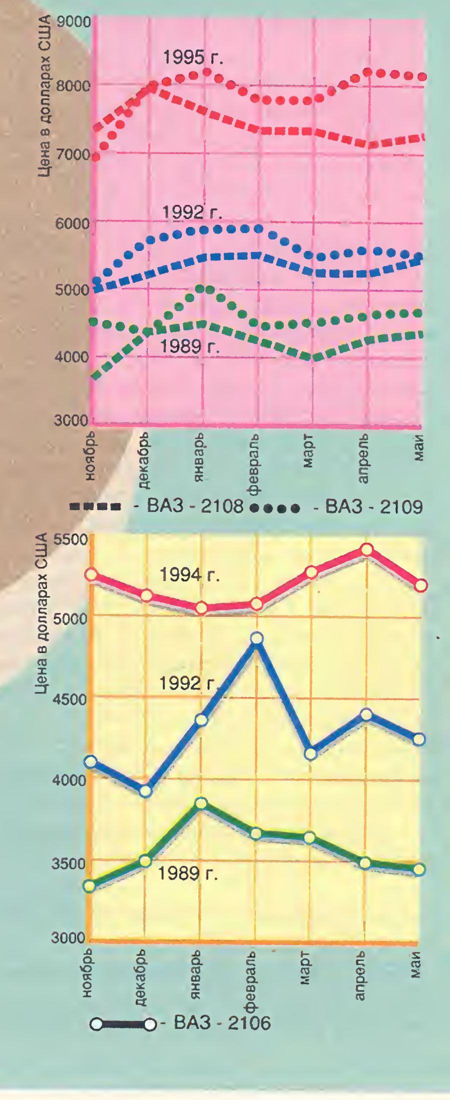
АВТОМОБИЛИ ВАЗ НА РЫНКЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ (изменение средней цены по городам к общероссийской)

	Москва			Владимир	
–5%	З		–7%	З	
	П	+7%		П	+8%
	Н. Новгород			Ярославль	
	З	+7%		З	+2%
	П	+10%		П	+7%
	Воронеж			Краснодар	
	З	+6%		З	+7%
	П	+5%		П	+5%
	Черкесск				
	З	+2%			
–1%	П				

З – заднеприводные автомобили ВАЗ-2105, -2106, -2107

П – переднеприводные автомобили ВАЗ-2108, -2109)

СЕЗОННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ЦЕНЫ АВТОМОБИЛЯ



Если люк в крыше

,..то нужно сделать только одно движение рукой, чтобы салон автомобиля наполнился свежим воздухом и солнечным светом

В Западной Европе больше половины легковых машин - с люками в крыше. Речь идет о государствах с умеренным климатом. В южных странах таких машин еще больше. Россия пока отстает, но уже ясно, что это увлечение не обойдет нас стороной.

Зачем нужен люк? Не только для красоты, хотя и это немаловажно. Он позволяет придать машине шарм, без больших затрат сделать ее престижной, "навороченной". Но главное, когда люк открыт, воздухообмен в салоне наиболее комфортный, поэтому в жару - прохладно. Конечно люк - не кондиционер, но ведь и цена во много раз меньше. С открытым окном тоже не сравнить - сквозняков нет. От люка не приходится ожидать таких "подарков", как воспаление уха, флюс, радикулит.

Зато люк в крыше подарит вам незабываемое ощущение единства с природой. Исчезнет впечатление, что вы заперты в железной коробке. Те, кто увлекается видеосъемкой, смогут найти интересные ракурсы, если используют люк из тех, которые широко раскрываются. Понятно, что конструкция люков может быть разнообразной, но прежде, чем об этом рассказать, постараемся ответить на вопросы автомобилистов.

Больше всего волнует, не станет ли люк уязвимым местом для грабителей и потоков воды. Согласитесь, что забраться в машину проще через дверь или боковое окно. К тому же стекло люка прочнее, чем стандартное, которое устанавливают в окна машин. Что касается протечек воды, то можем дать совет: приобретайте изделия солидных фирм - тогда проблемы не будет.

Компания "HOLLANDIA WEATHERSHIELDS LTD" - английский филиал одного из трех "китов" в области производства люков для легковых машин - "VERMEULEN HOLLANDIA". Фирма выпускает необыкновенные изделия, каких в нашей стране не было. Они способны работать и на Крайнем Севере, и в пустыне Сахара. Мощная исследовательская база, современные технологии, тщательный контроль готовой продукции - все это чтобы соответствовать девизу фирмы: "Лучшие под солнцем". О надежности продукции "HOLLANDIA WEATHERSHIELDS" говорят так: автомобиль может превратиться в рухлядь, но когда его выбросят на свалку, люк в крыше еще будет работать. И это не преувеличение. Например, фирма гарантирует, что даже недорогие изделия фирмы выдержат 25 000 рабочих циклов. Значит, если открывать люк два раза каждый день в году, то он прослужит 34 года!

Компанию "HOLLANDIA WEATHERSHIELDS" представляет в России московская фирма OKMA. На ее складах несколько моделей люков, многие из них - разных размеров, с отражающими (зеркальными) или тонированными (в том числе черными) стеклами, с окантовками разного цвета и т. п. Есть люки с 3-позиционной ручкой, а есть - с поворотной, которая позволяет плавно изменять угол подъема. Отдельные модели снабжены двумя выдвигающимися шторками (одна - для водителя, другая - для пассажира). Таких качественных аксессуаров в нашу страну пока не завозили.





В комплект поставки входит шаблон, инструкция по монтажу с многочисленными картинками, необходимый крепеж и т. п. Розничная цена - от 160 долларов США - не много за высокосортный товар. OKMA дает двухлетнюю гарантию (хотя изделия чрезвычайно надежны). Специалисты фирмы подберут по каталогу оптимальный размер люка для вашей машины (от него зависит жесткость кузова), подскажут адреса мастерских, где недорого и качественно их монтируют.

О двух моделях стоит рассказать подробнее, поскольку отечественные автомобилисты с такими еще не знакомы. "Onyx" - люк с электроприводом. Панель не только приподнимается, как обычно, но и сдвигается. А если вынуть ключ из замка зажигания, "Onyx" закроется автоматически. Существует и модификация с сенсорным управлением, у которой крышка автоматически отходит назад, когда в люк при закрывании попадает посторонний предмет.

Другая модель - "Sunway" - это складной тент из очень прочной, устойчивой к жаре и морозам ткани. Под ней - пластины из твердого пластика, который невозможно сломать. Он защищает салон, как жалюзи витрину магазина. "Sunway" превратит ваш обычный седан почти в кабриолет.

Тем, кто устанавливает люки, OKMA предлагает специально спроектированный инструмент - резак SD5 DRACO. Его отличие от других - край получается ровным, аккуратным, без заусенцев и волнистости. Инструмент очень производительный, затраты на него быстро окупаются. Работать резаком SD5 DRACO - просто удовольствие.

Кстати, монтаж люков - дело прибыльное. Рынок еще не насыщен товаром, но, поверьте, у люка в крыше большое будущее. Чтобы начать работу, не нужно значительных капиталовложений и площадей, а установить люк можно при некотором опыте за полчаса-час. Это хороший способ начать свое дело или расширить перечень услуг станции автосервиса. OKMA обучит желающих, обеспечит оптовиков товаром (разумеется, с большими скидками). Покупателей инструмента ждет скидка и при приобретении люков.

Не исключено, что люк в крыше откроет вам путь в новую, счастливую жизнь, поможет найти свое место под солнцем.

ЗА АВТОМОБИЛЯМИ В ГЕРМАНИЮ

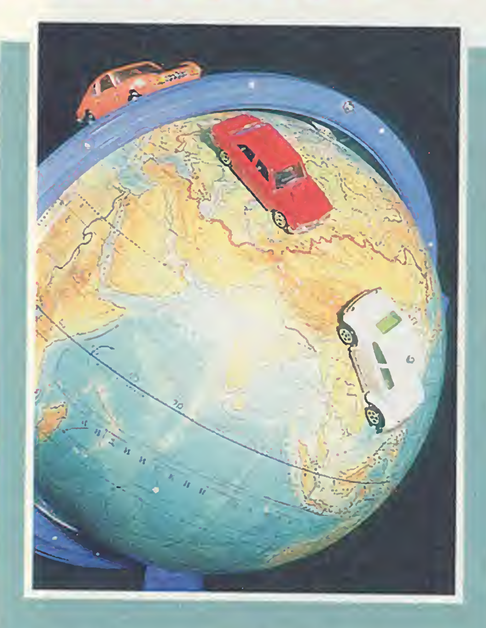
Германия давно стала землей обетованной для автолюбителей не только из стран СНГ, но и Польши, Чехии, Болгарии. Одним она дает возможность выгодно приобрести автомобиль, другим – заработать. Но те и другие хотят купить подешевле. Знают это и в Германии. Поэтому на базаре взять автомобиль из первых рук почти невозможно. В каждую цену заложен чей-то "маленький интерес", и торг здесь неуместен. В лучшем случае удастся сэкономить 100–150 марок. Но начав торги, рискуете потерять заинтересовавший вас объект. Прибалтийские соседи выметают все подчистую, почти не торгуясь.

Невыгодно покупать автомобиль в "автохаузе" (автосалоне), где он тщательно подготовлен к продаже. Порой настолько тщательно, что дефекты новичку не заметить. А за уборку салона и полировку кузова накидывают столько, что цена отбивает охоту покупать. Ручной труд в Германии весьма дорог. Но если вы не в состоянии оторвать глаз от "авточуда" – торгуйтесь. Торгуйтесь, не обращая внимания на аккуратные ценники. Это у нас "мозговой стопор социализма": мы привыкли к твердым ценам. Здесь стоит учесть два момента. Первый: как давно автомобиль выставлен на продажу. Продавец с немецкой точностью вычислит, во что обходится место стоянки. Поэтому чем дольше автомобиль не находит хозяина, тем больше будет скидка. Второй момент – подержанные автомобили, сделанные в Европе, но не в Германии, немцы покупают неохотно, и они всегда дешевле: можно выторговать 1500–2000 DM. Например, "Рено-25", который был выставлен за 9000 DM, поторговавшись, взяли за 7000.

Если денег совсем немного, самое простое – приобрести автомобиль по объявлению в газете. Бывает, кто-то просто решил сменить машину, а старую дарит. Перекупщики всех национальностей не только стараются первыми купить газеты с предложением автомобилей, но даже имеют свою агентурную сеть в редакциях, что позволяет им до выхода газеты совершить выгодную сделку. Так что рядовому покупателю сразу же после покупки газеты надо вести торги по телефону с помощью "немецкоговорящего" товарища. Чем лучше тот владеет языком Гете и Шиллера, тем больше можно выторговать.

Объявления в газете, естественно, платные и поэтому сокращенные, содержат много аббревиатур. Даже для тех, кто знает немецкий, это иногда китайская грамота, но если вы поняли только модель автомобиля и цену – не отчаивайтесь. Приведенный ниже перечень позволит выбрать именно то, что вы хотите.

Alarm – сигнализация.
Alu (Aluminium) – детали из алюминиевых сплавов.
Airbag – надувная подушка безопасности.



...отправляются граждане СНГ. О том, что покупать машины за рубежом не так просто, как кажется на первый взгляд, журнал уже рассказывал (ЗР, 1994, № 2, 3, 7, 10). Поскольку снова пришел сезон покупок, возвращаемся к этой теме.

ABS – антиблокировочная система тормозов.
ASR – противобуксовочная система.
AU (Abgasuntersuchung) – пройден тест на токсичность выхлопных газов.
AHK (Anhangekupplung) – наличие прицепного устройства.
AT-getriebe (Austauschgetriebe) – заменена коробка передач.
ATM (Austauschmotor) – заменен двигатель.
Automat – автоматическая коробка передач.
Aussp (Aussenspiegel) – наружные зеркала.
Bj (Baujahr) – год выпуска.
Col (Coloverglasung) – тонированные стекла.
DZM (Drehzahlmesser) – тахометр.
ESSD (elektrische Stahlschiebedach) – металлический люк с электроприводом.
eFH (elektrische Fensterheber) – электрические стеклоподъемники.
eSP (elektrische Aussenspiegel) – зеркала с электроприводом.
FP (Festpreis) – твердая цена.
1 hand/Erstbesitz – первый владелец.
Gang – передача.
GW (Garagewagen) – автомобиль хранился в гараже.
JW (Jahreswagen) – автомобиль эксплуатировался один год.
Klima – кондиционер.
Kat (Katalisator) – катализатор (нейтрализатор) выхлопных газов.
KW (Kilowatt) – киловатт.
Leder – кожа.
Lima (Lichtmaschine) – генератор.
LM-Felgen/LM-Rader – колеса из легкого сплава.
met (Metallik) – краска "металлик".
NSW (Nebelscheinwerfer) – противотуманные фары.
neu – новый.
NSL (Nebelschlussleuchte) – задние противотуманные фонари.
RC (Stereo-Cassete Recorder) – автомагнитола.
servo – рулевой привод с сервомеханизмом.
Spoil (Spoiler) – спойлер.
SH (Sitzheizung) – подогрев сидений.
SD (Shiebedach) – люк, обычно стеклянный.
SSD (Stahlschiebedach) – металлический люк.
UB (Uberrollbugel) – дуга безопасности.
Velours – велюровая обивка.
Verdeck – матерчатая крыша (на кабриолетах).
WR (Winterreifen) – зимние шины.
ZV (Zentralverriegelung) – центральный замок.
1 Tkm – 1000 километров.
5 tur. – 5-дверный.

Но это не все. Например, "Фольксваген-Гольф-VR6" по цене бывает близок к "Мерседесу" и разительно отличается от своего "ненавороченного" собрата. Напомним обозначения, которые можно увидеть на багажнике или стеклах. То, что за ними скрывается, влияет на цену.

Airbag – надувная подушка безопасности.
Automatic – автоматическая коробка передач.
4 WD – полноприводный вариант.
16V, 24V, 24 Valve – число клапанов в газораспределительном механизме.

Не забудьте, что немцы хоть и практичны, но весьма сентиментальны. Постарайтесь разговорить продавца. Найдите близкую ему тему (с учетом возраста и пола продающего). Мой знакомый, показав глубокое знание проблемы воссоединения Германии, без натуги сбил цену на "Опель-Омегу" с восьми тысяч марок до семи. Правда, это была домашняя заготовка.

О времени встречи для покупки договаривайтесь как удобнее продавцу и, назначив час, не забывайте о немецкой пунктуальности. Немцы очень обязательны, но в рамках условленного времени. Нужно еще помнить, что для граждан Германии не существует иной валюты, кроме немецких марок. Вид долларов вызывает у них уныние, быстро переходящее в безразличие. Дойчмарками запасайтесь дома – за границей хватит иных хлопот.

Если покупка совершилась и продавец принял от вас небольшой сувенир из России – лучше всего национальный напиток в литровой бутылке, не забудьте поинтересоваться у растроганного хозяина, не осталось ли к "этой старушке" запасных частей. "Ответ" может превзойти все ваши ожидания, а порой просто не уместиться в багажнике.

Между покупкой и возвращением домой вас ждут 600 километров дорог по Польше. Возможно, ждет и еще кто-то. Поэтому заправлять полный бак нужно в Германии, хотя это лишние 100 марок по сравнению с Польшей. Выехав поутру, постарайтесь преодолеть путь по ней за светлое время суток.

Удачной вам покупки!

Украина, Львов **Денис ИЛЬЧУК**



Нефтеперерабатывающий завод “Вальволин” с высоты птичьего полета. Трудно поверить, что в смену его обслуживает чуть больше ста человек.

ВИЗИТ В КОРОЛЕВСТВО “

Наверное, в представлении каждого из нас нефтеперерабатывающий завод – сооружение не только масштабное, но и, мягко говоря, не слишком полезное для природы и здоровья граждан. Огромные площади с емкостями для хранения нефти, паутина труб, факелы, дожигающие попутный газ, и... малоприятный, отталкивающий запах на много километров вокруг. Так в общем-то выглядят подобные производства у нас. И тем интереснее было увидеть совсем скромный по нашим меркам завод, выпускающий в довольно больших объемах высококачественную продукцию на основе переработки нефти, причем без ущерба для окружающей среды. Наш корреспондент Вадим КРЮЧКОВ побывал в Голландии на предприятии “Вальволин”, где делают масла одноименной торговой марки, средства для ухода за автомобилями и известные всему миру антикоррозионные составы “Тектил”.

Компания “Вальволин” – далеко не новичок на рынке смазочных материалов, в нынешнем году ей исполняется 130 (!) лет. Сейчас фирма входит в состав гигантского концерна “Ашланд Ойл”, но при этом сохранила самостоятельность и имеет множество филиалов на разных континентах. Штаб-квартира европейского отделения “Вальволин” расположена в голландском городке Дордрехт, здесь же находится основное производство. Именно отсюда масла и антикоры поставляют более чем в 60 стран мира, включая Россию.

Имея кое-какое представление о фирме, еще на подъезде к предприятию ожидаешь увидеть нечто грандиозное и поначалу разочаровываешься: у завода совсем миниатюрные габариты. Однако, присмотревшись, замечаешь – среди совсем “игрушечных” строений одно более или менее внушительное. Оказывается, это не цех, не лабораторный корпус, а склад готовой продукции. Внутри чисто, как в операционной. На полу и стенах нет и намека на пролитое масло, жирные пятна, а воздух свеж, словно на улице, хотя специальные стеллажи до потолка заполнены бочками, бочонками, ящиками с мелко расфасованной продукцией. Работа кипит вовсю: в разных направлениях снуют автокары – забивают свободные места только что сошедшей с конвейера “химией”.

Изобилие товара невольно наводит на мысль о “кризисе перепроизводства”. Неужели все это распродадут хотя бы за год? Выясняется: полный оборот склада всего-навсего две недели, а по ярлыкам с адресами, наклеенным на каждую коробку, вполне можно изучать географию. Покупатели у “Вальволина” повсюду и самые разные. Вот в углу – гора бочек с антикором, на которых нет ни ярлыков, ни надписей. Это не по недосмотру. Обезличены они специально и предназначены гиганту нефтяной индустрии концерну “Шелл”. Оказывается, крупнейшая добывающая компания часть заказов по переработке сырья размещает на стороне, в том числе и в Дордрехте.

Не скрою, особенно приятно было увидеть на складе продукцию, предназначенную для российских автомобилистов. В последнее время “Вальволайн” тесно сотрудничает с нашими фирмами. На одном из стеллажей красуются поддоны,



Процессы изготовления, розлива и упаковки масла полностью автоматизированы.

загруженные “Тектилом”, автокосметикой и маслами для эксклюзивного дилера “Вальволина” в России АО “Примула”.

Со склада направляюсь в производственные помещения и сразу ощущаю, что это не что иное, как идеальный завод-автомат. Неестественная по нашим меркам чистота цеха, разноцветные трубы с встроенными счетчиками подводят сырье, станки с программным управлением, минимум людей. Пресловутый человеческий фактор, способный отрицательно повлиять на качество продукции, здесь почти полностью исключен. По нитке конвейера, словно военная колон-

на на марше, движутся баночки для масла. Автоматика заполняет их, закручивает пробки, распределяет по адресам, пакует в коробки и запечатывает. Единственный находящийся здесь рабочий лишь контролирует правильность выполнения операций: вовремя отбраковывает изделие с перекошенной пробкой, помятые жестяные канистрочки с маслом или даже целую коробку, если хоть одна из упаковок в ней дала течь.

Приготовление антикоррозионной мастики – процесс, напоминающий гигантскую кухню. Аккуратная весовая, где отмеряют сыпучие ингредиенты, и трубы для жидких составов обрамляют непонятно как уместившуюся под крышей невысокого здания огромную емкость-миксер, которую захотелось тут же окрестить "адским котлом". Когда все необходимое попадает в утробу котла, начинается главное таинство – при непрерывном помешивании "варится" густой черный суп, имя которому "Тектил". И хотя за действом следит электроника, человек может заглянуть в горловину емкости, чтобы проконтролировать процесс визуально. Неспециалисту оценить происходящее там не дано, но, уверяю вас, несколько тонн бурлящего антикора – зрелище впечатляющее.

Тот, кто хоть раз посетил отечественную станцию антикоррозионной обработки автомобилей, наверняка припомнит – подошвы обуви нередко прилипают к полу, пропитанному мастикой. Ну, а что же творится на заводе? Вокруг "адского котла" такая же стерильная чистота, как и повсюду. Наверное, это и есть та самая, пока еще непостижимая для нас культура производства.

Гордость европейского отделения "Вальволин" – собственная научно-исследовательская лаборатория. В помещении, где она расположена, народу заметно больше, чем в цехе, ведь творческие процессы автоматизировать невозможно. Здесь разрабатывают новую рецептуру, вводят изменения в старую, тестируют опытные образцы и товарную продукцию. Фотографировать в лаборатории запрещают категорически (еще бы – секреты фирмы), а вот на вопросы отвечают охотно и оборудование демонстрируют, как говорится, от всей души.

Для проверки свойств антикоррозионных составов служат термовлагокамера и камера соляного тумана. В них помещают стальные пластинки, покрытые разными препаратами, а через некоторое время по определенной методике оценивают, какой образец заржавел сильнее. Разумеется, марка стали, температура, влажность, продолжительность теста строго оговорены условиями эксперимента. Стойкость мастик к механическим воздействиям проверяют с помощью пескоструйного аппарата. Это, проще говоря, стандартный набор исследовательского оборудования, позволяющий имитировать сертификационные испытания по стандартам DIN.

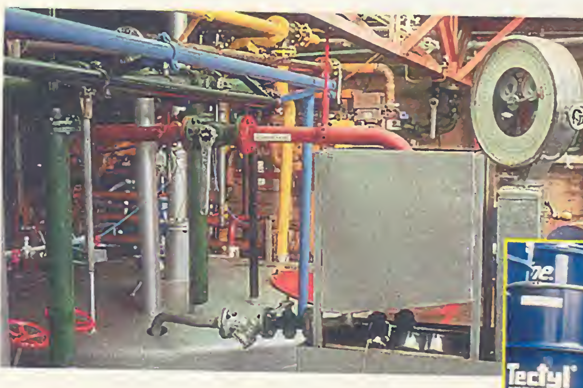
Как жителю России, мне было особенно интересно наблюдать, что происходит внутри уникального бокса, где проводят циклический комплексный тест. Металлические пластинки с мастикой подвергают комбинированному воздействию. Их освещает специальная лампа, излучающая спектр лучей, близкий к солнечному. Температура в камере периодически меняется от очень низкой до предельно высокой, скачет влажность и т. д. Имитация реальных условий эксплуатации повторяется много раз подряд. Затем образцы изучают: смотрят, где мастика отслоилась, насколько состарилась или дрцгое: замороженную пластину металла сгибают до тех пор, пока антикоррозионное покрытие не треснет. По углу сгиба можно оценить стойкость данного препарата, скажем, к сибирским морозам, его эластичность, найти оптимальную толщину защитного слоя и, главное, внести необходимые изменения в состав товарной продукции. В том, что это так, можно было убедиться: те препараты, что поступают в Россию, адаптированы к нашим специфическим условиям.

Самое удивительное – экскурсия в Дордрехт не вызвала комплекса недостижимого идеала. Да, на миниатюрном предприятии "Вальволина" высокая культура производства и отменное качество продукции. Что уж говорить, многие наши автомобилисты обрабатывают свои машины не отечественным, а голландским антикором. Иной подумает, мы-то чай не лаптем щи хлебаем. В России есть нефть, огромный промышленный потенциал, да и людей с головой хватает. Чем вбухивать средства в очередной гигантский проект века, не лучше ли построить небольшой заводик? Купить на Западе современное оборудование, коли своего не найдется, набрать людей числом поменьше, но с умелыми руками и перестать, наконец, экономить на науке.

Конечно, на деле не все так просто. На пути к производству конкурентоспособной продукции нас ждет немало трудностей. Но хочется верить, что когда-нибудь торговая марка одного из отечественных заводов станет столь же известной, как "Тектил".

Фото автора

ВАЛЬВОЛИН"



Трубы напоминают электропроводку: каждой трассе – свой цвет.



Идет погрузка. На переднем плане – посылка в Россию.

В Эстонии около полутора миллионов жителей: 70% составляют эстонцы, 30% – так называемое русскоязычное население, которое в основном проживает в Таллине, Нарве, Кохтла-Ярве, Тарту. Курорты располагаются на севере страны – Нарва-Йыэсуу (недалеко от Нарвы), на юге – Пярну и на востоке – Эльва и Чудское озеро. Основные исторические и культурные достопримечательности сосредоточены в Таллине и Тарту, а природные – по всей республике. Эстония – маленькая страна, проехать ее по диагонали – это около 450 км, да и расстояния между городами невелики.

ВЫ СОБИРАЕТЕСЬ В ЭСТОНИЮ

ЧТО БРАТЬ С СОБОЙ?

Перед поездкой необходимо запастись визой, страховкой и, если повезет, путеводителем (к сожалению, в настоящее время такое издание на русском языке в Эстонии вряд ли найдешь). Но зато на первой же бензоколонке можно купить карту (чаще всего с русским переводом текста), где отмечены места стоянок, отели, достопримечательности и т. д. Для получения визы необходимо приглашение либо от частного лица, либо от организации (эстонские турфирмы оформлением виз не занимаются). Виза выдается на срок не более 30 дней, стоимость ее – 10 долларов. И, заметим, она не дает права проезда в соседние Латвию, Литву и Финляндию.



При въезде в Эстонию таможенники потребуют предъявить страховку (зеленую карту). Ее можно купить прямо на границе, но дешевле приобрести заранее в любой нашей страховой фирме. Стоимость карты зависит от времени пребывания в стране, типа машины, водительского стажа и т.д. Минимальная цена – примерно 10 долларов. Еще таможенники попросят предъявить талон о прохождении техосмотра. Если его не окажется – сами будут осматривать ваш автомобиль.

ДЕНЬГИ. ГРАНИЦА

В Эстонии к оплате принимается только эстонская крона. Американский доллар обменивается на 11,7 EEK (эстонских крон), немецкая марка – на 8 EEK. Крона стала твердой валютой, и на нее можно обменять доллары, марки, франки и т. п. в любом городе в любом банке страны без ограничений. Ввозить без деклараций и пошлин можно до 5000 долларов.

На границе с Россией имеется три таможенных перехода – Иван-город – Нарва, Печоры и Койдула. Последние два находятся в Псковской области. Больших очередей нет, так как для грузовых и легковых машин существуют различные "коридоры". Криминогенная обстановка отмечается только на переходе Иван-город – Нарва (причем как с российской, так и с эстонской стороны), но интересуют рэкетиров перегонщики машин и "челноки": с них берут "оброк" – 50–100 долларов с машины. Днем риск заметно меньше. С псковской стороны взимания дани до сих пор не наблюдалось. Самый опасный город в Эстонии – Нарва. Проезжать его лучше днем и по возможности не задерживаться. Известную опасность представляет и столица, Таллин. Но здесь надо просто быть внимательным: не бросать в машине ценные вещи и документы, не оставлять автомобиль на длительное время, пользоваться охраняемой стоянкой. В то же время уровень преступности в Эстонии много ниже, чем в России.

ЧТО НА ДОРОГАХ?

Дороги в Прибалтике, в общем, в хорошем состоянии, но попадаются и разбитые участки, к счастью, их немного. На всех без исключения трассах бензоколонки и места отдыха встречаются примерно через 20–40 км. Перекусить можно как на АЗС, так и в придорожных кафе. За 3–5 долларов очень хорошо пообедаете. В центре городов и на трассах цены на 10–20% выше обычных. Останавливаться можно в кемпингах (10 долларов в сутки), на платных туристских стоянках со своей палаткой (2–3 доллара) или в многочисленных отелях (20–80 долларов). Бензин и дизельное топливо есть на всех заправках. Цены – стабильные и различаются на 5–10%. Дизельное топливо стоит 3,80 – 4,20 EEK, А-92 – 4,00–4,20 (примерно 30 центов за литр), А-95 – 4,20–4,70, А-98 – 4,70–4,90.

Разрешенная максимальная скорость на трассах – 90 км/ч, но летом на некоторых участках и все сто. В населенных пунктах, названия которых, как и в России, на белых дорожных знаках (латинскими буквами), скорость – 50 км/ч.

Важное предупреждение: в любое время суток здесь предписано ездить только с включенным ближним светом фар. Правило это действует и на трассах, и в населенных пунктах. Полиция устраивает засады так же, как и в России. В основном наказывают за превышение скорости и отсутствие света. Превышение скорости до 20 км/ч влечет штраф на месте на сумму не более 20 долларов. Если перешли "двадцатикилометровый" рубеж, придется платить от 30 до 60 долларов. В этом случае составляется протокол и "права" изымаются.

Самое серьезное нарушение – управление машиной в состоянии алкогольного опьянения. Штраф – до 300 долларов, правда, в ряде случаев с полицейскими можно договориться и отделаться суммой в 20 – 30 долларов. Учтите, если вас останавливает полицейский, выходить из машины без его разрешения запрещается. На трассах полицию можно встретить только в светлое время суток. За непристегнутые ремни безопасности штрафуют редко, но если вы сделали другое нарушение, обязательно приплюсуют и это. Сумма штрафов за все "прегрешения" суммируется.

Полицейские машины с надписью POLITSAI сине-белого цвета. Парковка в центре Таллина и Тарту платная – от 4 до 8 EEK (примерно полдоллара) в час. За нарушение правил парковки – штраф 5 долларов. Принудительную буксировку применяют только в случае, если машина сильно мешает движению. Чтобы получить ее, придется платить около 150 долларов.

Русский язык понимают почти всюду, и там, где вы платите деньги, к вам будет уважительное отношение. Регистрироваться по прибытии в Эстонию не надо. Главное – не превышать время, отведенное визой для пребывания в республике.

В заключение несколько телефонных номеров, которые могут понадобиться. Эстонского посольства в Москве – 290-31-76 и консульства в Санкт-Петербурге – 233-55-48. В самой Эстонии необходимую информацию можно получить по местным номерам – 274-83441, 250-17472.

Роман ГОЛЬДРИН,
Борис ШИШМАРЕВ

НЕИЗВЕДАННЫЕ ПРЕЛЕСТИ ДВУХКОЛЕСНОГО РАЯ



Как и всякое солидное приобретение, покупка автомобиля тянет за собой дополнительные затраты. Поначалу ошалелый автовладелец носится по магазинам и автосалонам, накидываясь, как ворона, на все новенькое и блестящее. Сигнализации, прибамбасы, какие-то коврики... И лишь оправившись понемногу от шока, вызванного покупкой, начинает замечать весь остальной мир, не имеющий прямого отношения к автомобилю. И выясняется, что нужен ему не только четырехколесный друг – необходимы "солнце, воздух и вода", а как раз от этого он и отрезан теперь герметичной дверью салона. Тогда те, на чью долю выпала мотоциклетная юность (а таких среди нынешних автомобилистов немало), осознают: неплохо бы в дополнение к автомобилю обзавестись еще и мотоциклом.

"Зачем козе баян?" – вопрос вполне резонный. Мотоцикл в традиционном российском понимании – очень дешевое транспортное средство для тех, у кого денег нет и не будет. Но в том мире, который мы привыкли называть "развитым", мотоцикл давно уже транспортные функции утратил или, по крайней мере, они отодвинулись на второй план. Это превращение произошло с ним в США еще между двумя мировыми войнами, а в Европе и Японии – в шестидесятых годах, вслед за массовой автомобилизацией. Оказалось, что мотоцикл и автомобиль – друг другу не конкуренты, а закадычные друзья. Конечно, не каждый автомобилист Америки и Европы имеет в запасе еще и двухколесную машину – не все могут позволить себе столь дорогую игрушку, но вот большинство мотоциклистов зрелого возраста (а как показывают данные опросов, среднестатистическому владельцу мотоцикла в этих странах за тридцать) автомобиль в семье имеют, порой не один.

Зачем же им мотоцикл? Да затем, что не может человек всю жизнь оставаться в рамках необходимого. Самый распрекрасный автомобиль не дает такого ощущения слияния с дорогой и машиной, как двухколесный аппарат. А американский психолог Грегори Фрэзер в своей книге "Мотоциклетный секс" утверждает даже, что мотоциклисты намного реже всего остального населения нуждаются в помощи психиатра (а вовсе не наоборот), поскольку езда на мотоцикле – великолепное средство психотерапии и снятия стрессов. Можно привести в его пользу и другие доводы, чисто практического свойства. По лесной дороге на солидном лимузине не понесешься, да и самому лучшему джипу не всякая тропинка доступна. А кто из автомобилистов, простаивая в чудовищных городских пробках, не завидовал мотоциклистам, элегантно скользящим между неповоротливыми автомобилями. Любители запредельной динамики скажут еще, что если вы хотите ощутить сладость разгона на автомобиле с места до 100 км/ч за четыре секунды, то придется выложить не десять тысяч долларов, а на порядок большую сумму.

Если в вас уже зародился бесенок, подзуживающий раскошелиться на приобретение двухколесной машины в дополнение к четырем колесам, то возникает нелегкая проблема выбора. Палитра современного мотоциклетного мира прямо-таки ошеломляет своим разнообразием человека, воспитанного на скудной диете отечественного производства. Можно выбрать модель, идеально соответствующую вашему вкусу, характеру и темпераменту. Немаловажно и будущее предназначение машины. Никто в цивилизованном мире не пойдет в кроссовках в театр или в лаковых штиблетах на прогулку по горам – так и на туристском мотоцикле не штурмуют прелести весеннего чернозема, а на крутом спортбайке не отправляются в дальнюю поездку за пару тысяч километров.

Можно избрать немало критериев для классификации



Спортбайк в своем крайнем выражении – новейшая "Ямаха-YZF1000 Сандерэйс". Четырехцилиндровый 145-сильный двигатель с жидкостным охлаждением и пятиклапанными головками цилиндров способен разогнать машину до 280 км/ч, а "сотню" с места она набирает за 3 секунды! Но за этот технический деликатес – почти 15 тысяч долларов.

мотоцикла. Попробуем разделить все это разнообразие на несколько групп, руководствуясь триединством: назначение–стиль–компоновка.

К **первой группе** относятся "родственники" мотоциклов, предназначенные лишь для коротких поездок местного значения. Это мини-байки, мотороллеры, мопеды. Если они с двигателем, рабочий объем которого не превышает 50 см³, и максимальная скорость их "конструктивно ограничена" (40 км/ч у нас и 45 км/ч в странах Западной Европы), то владельцы пользуются немаловажными льготами: не надо ни регистрации, ни водительских прав (а у нас еще можно ездить без шлема, хотя в Европе и Японии он обязателен). Кстати, "конструктивное ограничение" иногда понимают своеобразно: итальянцы пишут в технической характеристике мотороллеров с 5-сильными моторами "максимальная скорость 45 км/ч", и попробуй придирись. Хотя 60–70 км/ч машина набирает без труда.

Безусловно, и мотоцикл классического облика может быть с 50-кубовым двигателем. Его владелец также пользуется льготами. Но для "малышовой" группы 50-кубовый мотор более типичен. И, чтобы уж покончить с законодательными предписаниями, заметим: в странах Западной Европы можно управлять мотоциклом с двигателем рабочим объемом не более 125 см³ и максимальной мощностью не выше 15 л. с., имея лишь автомобильные права.

Мини-байк – это мотоцикл (или мопед) на очень маленьких по мотоциклетным меркам колесах: диаметром не более 10 дюймов. В то же время его компоновка, в отличие от мотороллера, остается мотоциклетной – двигатель не сдвинут к заднему колесу. Подавляющее большинство мини-байков – 50-кубовой категории. Признанные мастера в этой области – японцы и итальянцы. Японские мини-байки ("Хонда-Дакс", например) – это настоящие мотоциклы на маленьких колесах. Итальянские мини-байки (такие, как "Алгат-Плико" или "Ди-Блази-Такси") своеобразны. Главная прелесть в том, что их можно сложить и спрятать в специальную сумку, после чего они легко помещаются в багажник обычного седана. Как японцы, так и итальянцы навострились в изготовлении специальных детских моделей, предельно простых в обращении благодаря автоматическому центробежному сцеплению и отсутствию коробки передач. На таких мини-байках, как "Ямаха-PW50", в США проводятся чемпионаты для мотогонщиков шестилетнего возраста!

В отличие от мини-байка мотороллер имеет сдвинутый к заднему колесу двигатель и развитую облицовку (как пра-

БМВ-R1000 GS – для тех, кого ожидают дороги невысокого качества. Двигатель – двухцилиндровый оппозитный, принадлежит к старому семейству, появившемуся еще в 1969 году. Его максимальная мощность – 60 л. с./44 кВт, зато тяга на малых оборотах – выше всяких похвал. Шины с развитыми грунтозацепами, большой дорожный просвет и длинноходные подвески позволят чувствовать себя уверенно даже на грунтовке.



вило, пластиковую), с большим передним щитом и настилом под ногами. Колеса обычно небольшого диаметра, хотя есть немало моделей и с 16-дюймовыми колесами. Особая прелесть мотороллера – простота в обращении: двигатель пускают электростартером, причем специальное устройство само обогатит смесь, а трансмиссия – автоматическая: клиноременный вариатор вкупе с центробежным сцеплением. Остается освоить лишь рукоятку газа и два рычага на руле, управляющие тормозами. В качестве повседневного городского транспорта мотороллер – машина непревзойденная!

Мопед – это от "МОтор" плюс "ПЕДаль", то есть двигатель пускают с помощью велосипедных педалей. В ходе эволюции педали, где их применение не оговорено законодательно, исчезли. Больно уж неудобно. Осталась в качестве главного признака своеобразная хребтовая рама, по диагонали перечеркивающая машину, да 50-кубовый мотор. Впрочем, похоже, песенка мопеда спета – очень уж энергично вытесняет его с городских улиц мотороллер.

Группа вторая – дорожные мотоциклы. Можно выделить мотоциклы классические, чопперы, спортбайки и специальные мотоциклы для дальних поездок по хорошим дорогам – туристские.

Лет десять назад казалось, что классический мотоцикл, не отягощенный обтекателями и изысканными стилистическими наворотами, канет в Лету. Ан нет – жив, курилка! Причин тому несколько. Оказалось, немало мотоциклистов, из тех, что садятся за руль двухколесной машины после десяти-двадцатилетнего перерыва, хотят видеть мотоцикл таким же, как и во времена своей молодости. Возникла даже особая группа мотоциклов-"неоклассиков". Они в точности воспроизводят внешний вид машин начала семидесятых годов, а то и более отдаленных. Некоторые ценят классическую строгость линий, а для многих решающим стал тот факт, что мотоцикл "умеренного" дизайна и такой же "умеренной" конструкции вдвое дешевле своих более совершенных собратьев.

Чоппер – это стиль, стиль и еще раз стиль. Желателен еще и двухцилиндровый V-образный четырехтактный мотор. Бензобак старомодной каплевидной формы, переднее колесо большого диаметра вынесено вперед, задняя шина невелика, но широка до чрезвычайности. Благодаря двухуровневому седлу, высокому рулю и вынесенным вперед подножкам посадка водителя чоппера своеобразна и вальяжна. Одеваться он должен соответствующим образом – джинсы, кожаная куртка, ковбойские сапожки. Чоппер в большей степени, чем все другие разновидности мотоцикла, – олицетворение особого, "байкерского" образа жизни.



Чистокровный "байкерский" мотоцикл – американский чоппер "Харлей-Дэвидсон-Лоу Райдер Кастом". Традиционный двухцилиндровый V-образный двигатель внушительного рабочего объема (1340 см³) имеет даже по автомобильным меркам скромную удельную мощность и развивает всего 50 л. с., но не в этом прелесть машины. Вытянутые вверх "рога" руля, низкое сиденье, смещенные вперед подножки дарят водителю специфическую свободную посадку, а обилие хрома и рокочущий бас мотора сводят с ума ценителей подобного стиля. Их не останавливает даже чрезвычайно высокая цена этого "куска мотоциклетной истории" – более 18 тысяч долларов!

Владелец спортбайка – человек совершенно другого склада, поклоняющийся лишь одному богу – скорости. Сам мотоцикл, одетый в обтекатель типа "Гран-При", – прямой родственник чистокровных гоночных машин. В техническом отношении спортбайки – наиболее совершенные представители мотоциклетного племени: двигатели с невообразимой мощностью (до 150 л. с.!), рамы из легких сплавов, подвески чрезвычайно хитроумного устройства с очень широкими возможностями регулировок. Для таких спортбайков, как "Дукати-916" или "Ямаха-YZF1000", дорожные автомобили – не соперники: динамика разгона этих машин сопоставима с автомобилями формулы 1 или реактивными истребителями на взлете!

Что требуется путешественнику, отправляющемуся в далекую, за несколько тысяч километров, поездку? Мощный тяговитый двигатель, хорошая защита от потока набегающего воздуха, много места для багажа. Все это предоставляют современные туристские мотоциклы. Четырехтактные многоцилиндровые двигатели с рабочим объемом более одного литра, внушительный обтекатель, громадные багажные кофры (в каждый из которых можно запросто спрятать шлем-интеграл) сразу выделяют этих гигантов в мотоциклетном море. Стереомагнитола, интерком для связи с пассажиром, Си-Би-радиостанция также входят в комплект хорошего туристского мотоцикла. Лучшие из них снабжены тормозной системой с АБС и подвесками с пневмоэлементами, которые регулируют во время движения с помощью бортового компрессора.

Мотоциклы, способные съехать с твердого покрытия на грунт, образуют **третью группу**. У нас их часто называют "эндуро" – от испанского "выносливый". Но поскольку этот термин ФИМ закрепила за особой категорией спортивных мотоциклов, то правильнее будет принятое за рубежом несколько громоздкое название "мотоциклы двойного назначения". Большой дорожный просвет, шины с развитыми грунтозацепами, длинноходные подвески – таковы общие черты мотоциклов этой категории. Впрочем, если бо́льшая часть автомобилей-вседорожников за рубежом никогда не съезжает с асфальта, то и многие мотоциклы двойного назначения не покидают городские улицы и шоссе. Что породило такие мотоциклы, как "Априлия-Пегасо" или БМВ-F650? При случае они и на грунтовку съе-



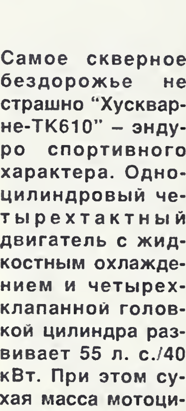
Так выглядит "простой дешевый мотоцикл" образца 90-х годов – очень популярная в Европе "Ямаха-XJ600S Диверсион". Двигатель – 4 цилиндра, 600 см³, 61 л. с./45 кВт. Не блещет техническими изысками – воздушное охлаждение, двухклапанные головки цилиндров, стальная рама, но и цена "невысока" – около 6500 долларов США, а максимальной скорости 185 км/ч достаточно даже на автобане.

Мотороллеры, презрев роль городского транспортного средства, тоже стали превращаться в маленьких хищников – таких, как эта "Ямаха-Спай".



хать смогут, но на настоящем черноземе пределы их проходимости лучше не испытывать. Скорее, это наследники универсальных мотоциклов былых времен.

Еще одна разводность мотоциклов двойного назначения – "эндуро для путешествий". Эти машины оснащены мощными двигателями – порой двухцилиндровыми и даже трехцилиндровыми – полуобтекателями и довольно удобными седлами. Если вы отправляетесь путешествовать не по американским хайвеям и немецким автобанам, а по дорогам российской глубинки, то лучше всего выбрать как раз такую машину. Они способны передвигаться не только по асфальту и бетону, хотя значительная масса мотоцикла станет серьезным препятствием для покорения настоящего бездорожья.



Самое скверное бездорожье не страшно "Хускварне-ТК610" – эндуро спортивного характера. Одноцилиндровый четырехтактный двигатель с жидкостным охлаждением и четырехклапанной головкой цилиндра развивает 55 л. с./40 кВт. При этом сухая масса мотоцикла всего 117 кг.

Совсем уж своеобразная **четвертая группа** – мотоциклы... четырехколесные. То, что за рубежом называют ATV (All Terrain Vehicles – "вездеходные транспортные средства"). С мотоциклами их роднит посадка "верхом", а с автомобилями-вседорожниками – широченные шины со "злым" рисунком протектора и, на многих моделях, привод на все колеса. В свою очередь, ATV бывают детскими, прогулочно-развлекательными и серьезными машинами-работягами, с солидными багажниками, десяти-пятнадцатиступенчатыми трансмиссиями и сцепными устройствами для прицепов. Подобные машины в последние годы взялись производить и в России – Коврове, Туле и Тутаеве. Отличие от иностранных аналогов в том, что у нас используют плохо приспособленные для столь специфических задач двухтактные двигатели мотоциклетного происхождения. Зато наши вездеходы могут двигаться по дорогам общего пользования и перевозить пассажира, что инструкции к зарубежным ATV строго запрещают. Тульский вариант и одна модель из Коврова имеют по три колеса – переднее установлено в телескопической вилке мотоциклетного типа. За рубежом от такой конструкции отказались из-за проблем с устойчивостью машины.

Так что у человека, задавшегося целью купить мотоцикл, – широкий выбор. В России продается весь спектр техники, выпускаемой на территории бывшего СССР. В Москве можно приобрести изделия всех четырех японских концернов, немецкие БМВ, мотоциклы итальянского концерна "Каджива", американские "харлей-давидсоны" и старую любовь наших мотоциклистов – чешские "Явы". Время от времени появляются продавцы с более экзотическими предложениями, например тайваньскими мотороллерами или индийскими мопедами. В общем, товар есть, хотя объемы спроса и предложения совершенно несравнимы с автомобильным рынком.

Тем, кого привлекает мотоциклетная тематика, напоминаем, что Издательство "За рулем" выпускает специальный журнал для мотоциклистов – "Мото". В нем вы найдете статьи обо всех тонкостях мотоциклетного мира.

Александр ВОРОНЦОВ, журнал "Мото"

Spectrol – СКОРОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, ДОЛГОВЕЧНОСТЬ







Скорость, надежность, долговечность – таким мы представляем свой автомобиль, на 100% такие качества придаст ему продукция Промышленной группы "Спектр-Авто". Масла и технические жидкости СПЕКТРОЛ применялись и применяются на автомобилях, участвующих в супермарафонах "Париж–Дакар"; чемпионатах Европы по ралли, автокроссу, шоссейно-кольцевых гонках на грузовиках; чемпионатах бывшего СССР и России. Спортивные трассы служат непревзойденным испытательным полигоном и позволяют в предельно жестких условиях, всесторонне, с максимальной точностью оценить качество товара.

Продукция СПЕКТРОЛ проходит несколько циклов испытаний по схеме: лаборатория–стенд–соревнования, достигая совершенства. Покупатель получает от "Спектр-Авто" более 30 наименований масел, технических жидкостей и смазок самого высокого качества.* Среди них:

– минеральные масла с уникальными эксплуатационными и защитными свойствами **"Спектрол Глобал", "Спектрол Глобал Плюс", "Спектрол Супер Универсал"**;

– всеклиматическое энергосберегающее моторное масло со свойствами синтетики **"Спектрол Капитал"**;

– лучшие отечественные охлаждающая **"Спектрол-Антифриз"** и тормозная **"Спектрол ДОТ-4"** жидкости, не уступающие ни в чем зарубежным аналогам.

Опираясь на мощный интеллектуальный и научный потенциал России, используя передовые принципы организации производства и промышленные технологии Запада, специалисты фирмы разработали и выпустили на рынок новые синтетические и полусинтетические масла – лучшие в своем классе:

– полусинтетическое моторное масло **"Спектрол Турбо Универсал" SAE 10W-40 API SH/CF-4** и полностью синтетическое моторное масло **"Спектрол Галакс" SAE 5W-50 API SH/CF** изумительно надежно работают при любой температуре и любых нагрузках, предназначены для всех бензиновых и дизельных двигателей производства Европы и Америки, включая самые совершенные многоклапанные, с турбонаддувом; эти масла специально адаптированы к двигателям отечественных автомобилей;

– универсальное всеклиматическое, полностью синтетическое трансмиссионное масло **"Спектрол Синакс" SAE 75W-90 API GL-5**, продукт революционных технологий смазывания трансмиссии. Увеличивает пробег коробки передач, позволяет значительно экономить топливо. Незаменимо для переднеприводных, заднеприводных и полноприводных автомобилей отечественного и зарубежного производства, кроме машин с автоматической коробкой передач. **"Спектрол Синакс"** по всем параметрам превосходит существующие трансмиссионные масла и заправляется один раз на весь срок эксплуатации автомобиля.

Промышленная группа "Спектр-Авто" всегда готова к сотрудничеству в целях развития экономики России, создания новых технологий и продуктов. Приглашаем посетить наш стенд в павильоне № 2 выставочного комплекса на Красной Пресне 21–25 августа 1996 года во время проведения 4-й Московской международной автомобильной выставки.



* См. ЗР, 1995, №12; 1996, №1,4.







Телефоны Промышленной группы "Спектр-Авто":
для деловых предложений – (095) 459-02-36;
для оптовых покупателей – в Москве (095) 459-02-46;
в Санкт-Петербурге (812) 156-20-04.

Продукцию СПЕКТРОЛ можно приобрести:
в магазинах "Автозапчасти" по адресам:
ул. Смольная, д. 1/3, тел.: (095) 459-02-02;
Дмитровское ш., д. 13,тел.: (095) 977-08-00;
в автомагазинах Москвы и Санкт-Петербурга;
в автомагазинах других городов России и СНГ.

СМУТНОЕ ВРЕМЯ В "СТРА



До наших любителей автоспорта доходит все больше сообщений об ожидаемых переменах в розыгрыше чемпионатов мира по авторалли. Так ли это на самом деле?

Для начала маленький диалог журналиста и спортсмена.

Ж. – Представьте на минуту, что вы президент Международной автомобильной федерации Макс Мосли. Что бы вы сделали для чемпионата мира по ралли?

С. – Я не хочу потерять свою лицензию пилота, а с ней и работу...

Ж. – Вам нечего сказать по поводу политики ФИА в ралли?

С. – Мне не раз намекали, что лучше помалкивать на этот счет.

Не правда ли, странный диалог, когда трудно отделаться от ощущения, что отвечает на "провокационные" вопросы несчастный гражданин, которого угораздило родиться в государстве с "реакционным режимом" в эпоху переворотов, революций, контрреволюций (ненужное зачеркнуть). Между тем, речь идет всего лишь о спорте, а робкий собеседник настойчивого журналиста – двукратный чемпион мира по ралли испанец Карлос Сайнс.

Впрочем, что касается переворота, революции, контрреволюции, то тут все верно. Именно такое "интересное время" переживает ныне "Страна ралли". Есть в этой стране и свой президент, диктатор, вождь (нужное подчеркнуть) и зовут его Макс Мосли.

Как-то шеф команды "Продрайв-Субару" и один из самых уважаемых людей в мире ралли Дейвид Ричардс сказал про него: "Вся беда в том, что Мосли лишь в теории знаком с ралли". Видимо, ради приобретения практического опыта в этом деле президент ФИА затеял два года назад реформы в том виде автоспорта, о котором знал лишь понаслышке. И вот что удивительно, за это время при его высоком участии было принято столько разнообразных решений, что, похоже, не осталось ни одного человека, которому бы то или иное из них не пришлось по душе. Или наоборот. Это как угодно. Секрет тут прост – большинство директивных указаний противоречило друг другу. Впрочем, обо всем по порядку.

В прошлом году фирма "Пежо" стала чемпионом мира в формуле 2 – титул, добиться которого по-настоящему никто не стремился.



Патрику Бернардини, всего лишь второй раз в нынешнем году стартовавшему в "Монте-Карло", наверное, и присниться не могло, что он будет торжествовать победу на самом почетном подиуме в мировом ралли.



Год 1994-й. Начало. Программа чемпионата мира уже сокращена с 13 этапов до десяти. "Тенденция правильная. Ралли – это вам не формула 1, здесь команды, обремененные непосильными расходами, не выдерживают переездов с континента на континент. Стало быть, число соревнований следует еще уменьшить" – вот логика рассуждений руководства ФИА двухгодичной давности. Первенство мира-95 было разыграно в восемь этапов.

"Полноприводные трехсотсильные машины с турбонаддувом, несущиеся по обычным дорогам в коридоре зрителей, ставят под угрозу само существование ралли как дисциплины автоспорта", – этот вердикт Федерации дал право на жизнь так называемой формуле 2.

Эти машины с двухлитровыми моторами без наддува и приводом на одну ось мудро нарекли "автомобилями умеренных достоинств, за которыми будущее". А чтобы это самое будущее поторопить, уже в 1995-м состязаниям в формуле 2 придали статус чемпионата мира среди марок. На переходный период (при любой революции должен же быть переходный период) решено было проводить два первенства мира. Организаторов заранее предупредили – в силу вступает принцип очередности. Ну, например, один сезон вы принимаете этап "полноприводного турбонаддувного чемпионата", другой – в формуле 2, где не разыгрывается личное первенство.

Однако почему-то заводы, которые, казалось, могли бы ухватиться за новую идею, остались холодны к инициативе ФИА. Ни одной фирменной "конюшни", кроме "Шкоды", в новорожденном чемпионате формулы 2 не появилось. Знаменитые ралли "Акрополис" и "Сафари", первыми испытавшие прелести очередности и, стало быть, утратившие статус "основного чемпионата мира", понесли огромные убытки – кому из спонсоров охота вкладывать деньги в состязания, лишенные главной интриги – борьбы за личное первенство на самых совершенных машинах.

Красноречивый пример – легендарное ралли "Монте-Карло" нынешнего года, "осчастливленное" статусом первенства в фор-

...е ралли"

муле 2. Ни одного (!) чемпиона мира на старте состязаний, победа в которых еще совсем недавно считалась почетней выигрыша титула лучшего раллиста планеты.

"Очень скоро интерес к ралли фантастически вырастет, – этот скрупулезно точный прогноз принадлежит все тому же Максу Мосли. – Мы соперничаем только с футболом, горными лыжами и велоспортом. Идеальная ситуация, когда каждые выходные в мире автоспорта будет происходить нечто значимое. Нам надо поднять ралли до уровня формулы 1, и тогда автомобили будут в центре внимания 32 уик-энда в году".

Займемся арифметикой. Чемпионат формулы 1 проходит в 16 этапов. 32 минус 16 получается 16. Шестнадцать раллийных этапов уже в 1998 году (это при том, что год назад и восемь считалось много).

"Это безумие, – считает экс-чемпион мира Дидье Ориоль. – Ралли в месяц – куда ни шло. Нельзя забывать, что существуют, кроме самих соревнований, еще и тесты, и ознакомление с трассой, испытание новых моделей, наконец".

Впрочем, на 1997 год от ФИА вышла поблажка – этапов будет четырнадцать. Однако вводится новая группа автомобилей – WRC. Что это такое? Может быть, иной вариант "автомобилей умеренных достоинств"?

Не угадали. WRC – это "Всемирные раллийные автомобили". Они должны быть изготовлены в количестве двадцати штук (куда там полноприводным "монстрам" группы А!) на базе модели, выпускающейся тиражом не менее 2500 экземпляров и принадлежащей к семейству с объемом производства 25 тысяч штук. Из этого семейства можно заимствовать для создания раллийной модификации отдельные узлы и агрегаты. Вдобавок можно устанавливать на атмосферный двигатель наддув, переделывать машины с одной ведущей осью на полный привод, приспосабливать впрыск на карбюраторный мотор, прилаживать аэродинамические устройства на кузов.

А формула 2? Да забудьте вы про формулу 2! С 1997 года чемпионат мира в этой категории, бесславно просуществовав два сезона, упраздняется. Будет одно первенство, как прежде, в котором спор за победу поведут вместе нынешние "трехсотсильные турбомонстры" группы А с минимальным выпуском в 2500 тысяч штук и автомобили WRC, которые вряд ли уступят им по своим техническим параметрам, зато подготовить их можно будет, затратив куда меньше средств.

Признаюсь, мне по душе эти технические новшества. Все-таки в спортивных состязаниях должны участвовать машины более совершенные, чем те, на которых приехали болельщики. Но как можно провести 16 ралли в год с обязательным участием всех лучших пилотов и команд – а это, между прочим, непременное условие ФИА?

Отныне, точнее с 1997 года, регламент предписывает ограничить каждое ралли тремя днями плюс пять дней ознакомления с трассой. Сервис будет разрешен только в специально отведенных местах, а число их сведено к минимуму, ночные этапы практически исключаются. И еще. Очки за места на этапах с будущего сезона станут начислять по шкале, принятой в формуле 1: 10–6–4–3–2–1.

Что станется в этом случае с "Монте-Карло" с его звездным сбором или с "Сафари", славящимся огромными по протяженности спецучастками? А может быть, мы присутствуем при рождении новой дисциплины автоспорта, которая, увы, имеет мало общего с традиционным ралли в том виде, в котором мы привыкли его понимать?

Зато такой более компактный облик отдельных состязаний мирового первенства должен приглянуться, как считают в ФИА, телекомпаниям, которые смогут теперь организовать подробные трансляции с этапов чемпионата. Что должно в свою очередь побудить могущественных спонсоров вкладывать больше денег в ралли в надежде на солидную рекламную отдачу. Стало быть, появятся и средства у команд на многочисленные переезды в ходе сезона.



Выиграв в нынешнем сезоне два стартовых этапа чемпионата мира – "Швецию" и "Сафари", Томми Мякинен доказал, что не перевелись еще "летучие финны".

Однако все это в будущем, а пока мы имеем два чемпионата мира. В одном из них за победу бьются только три команды – "Мицубиси", "Форд", "Субару" и лишь трое пилотов планируют участие во всех этапах – чемпион прошлого года шотландец Колин Мак-Рей, испанец Карлос Сайнс и финн Томми Мякинен. Другой – в формуле 2 – проходит при полном равнодушии заводов, средств массовой информации и болельщиков. "Нынешнее первенство мира будет весьма странным, – уверен Сайнс. – И это вряд ли пойдет на пользу нашему виду спорта".

Что ж, наверное, надо поскорее перевернуть эту грустную страницу, повествующую о смутном времени в "Стране ралли".

Станислав НЕЧАЮК,
главный редактор
журнала "Автомотоспорт"
Фото DPPI

"Форд" не знал побед на этапах чемпионата мира с января 1994 года. Может быть, пришедшему в команду Карлосу Сайнсу удастся прервать эту полосу неудач?





У мафиозной гидры, промышляющей кражами автомобилей в Литве, отрубили главную голову. Арестованы члены всемогущей банды, наводившей страх на автовладельцев, проживающих в Вильнюсе и окрестностях. Но гидра на то и гидра: прошло совсем немного времени и у нее начала отрастать голова. Медленно, но уверенно растет число угонов, резко упавшее после ареста...

ГИДРА

"Сгорела" банда на попытке угнать "Гранд-Чероки" посла США. И когда мафиози попали за решетку, следствию открылась страшная картина. Всесилие банды зиждилось далеко не только на изобретательности автомобильных воров. Главным, с точки зрения прокурора отдела по борьбе с организованной преступностью и коррупцией В. Скирмантаса, были связи... с полицией, таможенниками и пограничниками. И жестокость.

Группировка держала в напряжении тысячи людей: не дай Бог, купить новую дорогую иномарку. Никакие чудеса электроники не могут спасти автомобиль, на который положили глаз мафиози. До их ареста в относительно маленьком Вильнюсе ежесуточно исчезало в среднем около двадцати автомобилей, большинство найти не удавалось. Дошло до того, что владельцы автомобильных площадок категорически отказываются брать на стоянку машины выпуска позднее 1991 года.

...Исчезали и люди. Труп одного из них, члена банды Збигнева Зданюкевича, нашли через несколько месяцев. Исчезновение Збигнева выглядело весьма странно. Ночью он неожиданно позвонил домой и расстроенным голосом попросил у жены срочно передать человеку, который сейчас явится к ней, 19 тысяч долларов и часы "Ролекс". Сказал, что находится в полиции. И пропал.

...Когда банду взяли, следствие установило, что Зданюкевич действительно звонил из полиции. Из Вильнюсского второго комиссариата. Арест членов банды вскоре привел и к аресту старшего инспектора криминальной полиции того же комиссариата. Идет следствие.

Недавно состоялся суд над членами другой банды. Она занималась рэкетом водителей микроавтобусов, стремилась контролировать автобусную площадку. Ее руководителя по кличке "Огурец" – банду так и именовали бригадой "Огурца" – газеты называли одним из "крестных отцов". Решением суда "Огурца" и его подельника оправдали и освободили.

Сейм Литвы недавно принял закон, который защищает свидетелей и дает властям право на их охрану и даже временное переселение, смену места работы или учебы. И этот закон, вероятно, поможет в разоблачении деяний банды, попытавшейся угнать автомобиль посла США.

Кстати, преступная квалификация, организованность и связи группы были настолько высоки, что "прокол" с посольским джипом – лишь роковая для банды случайность. Просто в тот момент, когда воры "работали", мимо проезжала патрульная машина, и полицейские обратили на них внимание. Тут-то угонщиков и взяли.

Газета "Литувос ритас" сумела добыть сведения, судя по которым дело рук членов банды – угон, например, "Фольксвагена-Пассат", принадлежащего зятю президента Литвы Альгирдаса Бразаускаса. Правда, через месяц машину обнаружили в целости и сохранности. Но по данным газеты, ее просто вернули. Оказывается, в случае похищения автомобиля высокопоставленного лица полиция идет на контакт с боссами преступного мира и, пригрозив репрессиями, требует вернуть машину. "Крестные отцы", не желая вступать в конфликт с правоохранительными органами, выясняют, кто допустил "прокол", и анонимным звонком сообщают в полицию, где будет оставлена машина.

Похоже, что с членами банды не раз вступали в такой негласный контакт. Однажды был угнан "Мерседес-Бенц-124", принадлежавший... министерству внутренних дел. Срочные полицейские мероприятия не дали результата. Но через два дня машину нашли в центре Вильнюса.

Большой скандал произошел и тогда, когда бандиты напали на "Вольво-750" посла Литвы в Белоруссии, заехавшего на родину. На сей раз преступление даром не прошло. В руках следствия уже были ниточки, ведущие к преступной группировке. Оперативники выяснили, что участники нападения на посла развлекаются в одной из квартир. Там их и арестовали.

Все эти случаи стали широко известны, потому что банда затронула интересы "сильных мира". Сообщения же о других кражах, увы, проходят незаметной строкой в многочисленных полицейских сводках.

Что же позволяло мафиози столь нагло и безнаказанно "работать"? Отличная организация. "Коллектив" состоял примерно из десятка групп по нескольку человек каждая. Между ними были четко распределены обязанности. Одни стояли на "стреме", другие изготовляли ключи, третьи угоняли. В доме "крестного отца" обнаружены поддельные документы на автомобили, российские паспорта, печати. У его "подчиненных" – маски, оружие, полицейская форма.

По сведениям полиции, угон самой защищенной машины занимал считанные минуты. Иногда просто выбивали стекла. Чаще выламывали замок бензобака или багажника и по нему моментально делали ключ, который обычно подходил и к дверцам, и к замку зажигания.

По данным газеты "Литувос ритас", покупателям из Белоруссии, России и Украины машины отдавали за цену чуть ниже реальной. Например, вместо 4 тысяч долларов просили 3,5 тысячи. Часть автомобилей выкупали... сами же владельцы, с которых обычно требовали полцены.

И все же разоблачение преступной группы не поставило полностью крест на угонах автомобилей – уж больно это прибыльное занятие. Резко упавшее после ареста число краж снова начинает расти. По подозрению в угонах или их попытках в прошлом году было задержано 200 человек. По сведениям департамента статистики Литвы, найдено лишь 20 процентов автомобилей. Сложная ситуация, гнев автовладельцев, стремительное развитие преступной сети заставили правительство Литвы принять комплексную программу борьбы с угонами транспортных средств. Планируется с помощью законодательных актов урегулировать торговлю автомобилями, совершенствовать охрану государственной границы – блокировать лесные, полевые и сельские дороги. Собираются четче определить полномочия нотариусов, участвующих в заключении договоров купли-продажи.

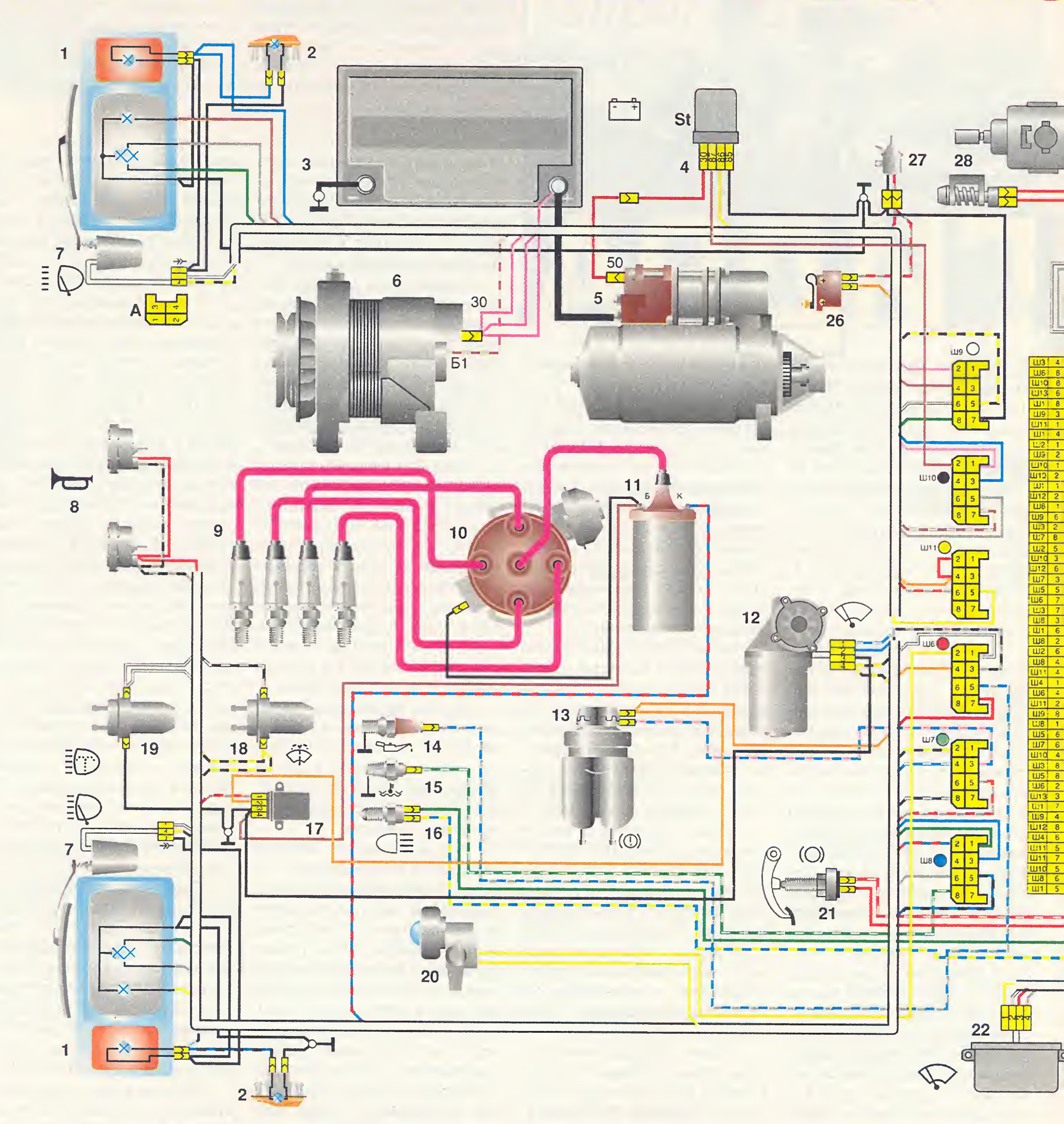
Будет совершенствоваться и система страхования и платежей. Полиция предъявит особые требования к защите гаражей и автомобильных стоянок. Правительство предполагает также установить материальную ответственность за автомобили, похищенные на стоянках, отменить передачу доверенностей.

Все эти меры, безусловно, нужны. Но в дорожной полиции Литвы на них смотрят без особого оптимизма. Пока существует общая тяжелая социально-экономическая обстановка, репрессивные меры не принесут желаемых результатов. "Любители" и "стихийные" воры набираются опыта, чтобы породить новую всемогущую банду.

А пока идет следствие, и в нем уже – 15 томов...

Литва **Юрий СТРОГАНОВ**

СХЕМА ЭЛЕКТРООБО



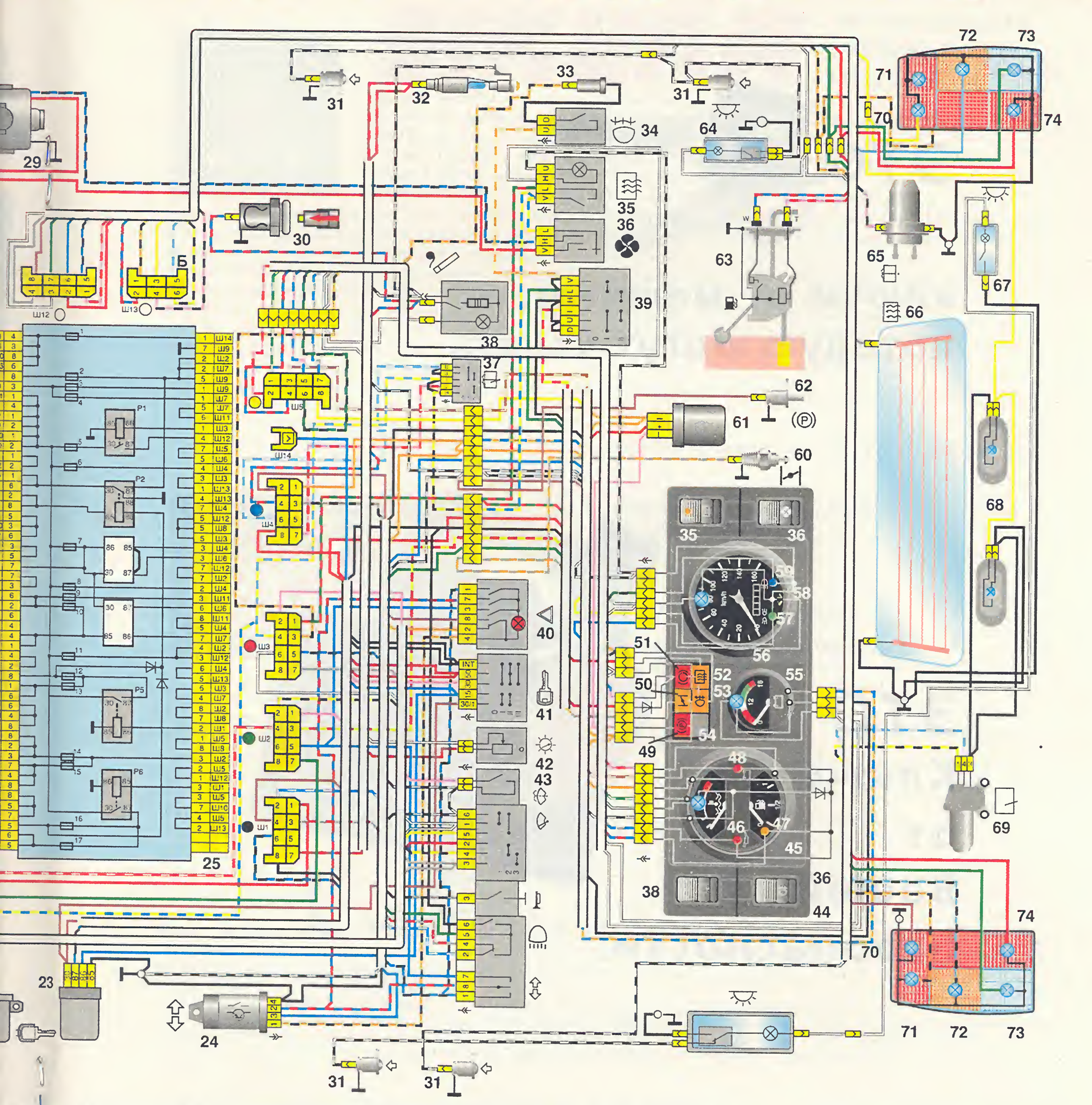
1 – блок-фара; 2 – боковой указатель поворота; 3 – аккумуляторная батарея; 4 – реле включения стартера; 5 – стартер; 6 – генератор (37.3701); 7 – очиститель фар; 8 – звуковые сигналы; 9 – свечи зажи
датчик контрольной лампы давления масла; 15 – датчик указателя температуры охлаждающей жидкости; 16 – выключатель света заднего хода; 17 – блок управления электропневмоклапаном ЭПХХ; 18 –
22 – реле-прерыватель очистителя ветрового стекла; 23 – реле зажигания; 24 – реле-прерыватель указателей поворота и аварийной сигнализации; 25 – монтажный блок; 26 – микропереключатель ка
отопителя; 30 – штепсельная розетка для переносной лампы; 31 – выключатели плафонов освещения салона в стойках дверей (4 шт.); 32 – лампа освещения вещевого ящика; 33 – предохранитель цеп
вентилятора отопителя; 37 – выключатель очистителя и омывателя заднего стекла; 38 – прикуриватель; 39 – переключатель наружного освещения; 40 – выключатель аварийной сигнализации; 41 – в
указателей поворота, ближнего и дальнего света) и выключатель звукового сигнала; 44 – щиток приборов; 45 – комбинация приборов; контрольные лампы: 46 – давления масла; 47 – резерва топлива;
обогрева заднего стекла; 53 – заднего противотуманного света; 54 – блок контрольных ламп; 55 – вольтметр; 56 – спидометр; 57 – контрольная лампа габаритного света; 58 – контрольная лампа указате
прерыватель контрольной лампы стояночного тормоза*; 62 – выключатель контрольной лампы стояночного тормоза; 63 – датчик указателя уровня топлива; 64 – плафоны освещения салона; 65 – электрод
номерного знака; 69 – электродвигатель освещения заднего стекла; 70 – лампа габаритного света; 71 – лампа противотуманного света; 72 – лампа указателя поворота; 73 – лампа заднего хода; 74 – лампа

А – порядок условной нумерации штекеров в колодках: очистителей фар 7, реле-прерывателя 22 и очистителя ветрового стекла 12; блока управления электропневмоклапаном ЭПХХ 17.

Б – порядок условной нумерации штекеров в колодках монтажного блока и трехрычажного переключателя.

*Со второй половины 1996 года реле-прерыватель контрольной лампы стояночного тормоза не будут устанавливать на автомобили. Провод от выключателя 62 в этом варианте подведут напрямую к контрольной лампе 49.

…ОРУДОВАНИЯ ВАЗ-2104



…жигани: 10 – распределитель зажигания; 11 – катушка зажигания; 12 – очиститель ветровогo стекла; 13 – датчик уровня тормозной жидкости; 14 –
…8 – эле…родвигатель омывателя ветрового стекла; 19 – электродвигатель омывателя фар; 20 – подкапотная лампа; 21 – выключатель стоп-сигнала;
… карбюратора; 27 – электропневмоклапан ЭПХХ; 28 – дополнительный резистор электродвигателя отопителя; 29 – электродвигатель вентилятора
…цепи противотуманного света; 34 – выключатель заднего противотуманного света; 35 – выключатель обогрева заднего стекла; 36 – переключатель
… – выключатель (замок) зажигания; 42 – выключатель освещения приборов; 43 – трехрычажный переключатель (стеклоочистителей, омывателей,
…а; 48 – зарядки аккумуляторной батареи; 49 – стояночного тормоза; 50 – воздушной заслонки карбюратора; 51 – уровня тормозной жидкости; 52 –
…ателей поворота; 59 – контрольная лампа дальнего света фар; 60 – выключатель контрольной лампы воздушной заслонки карбюратора; 61 – реле-
…родвигатель очистителя заднего стекла; 66 – элемент обогрева заднего стекла; 67 – плафон освещения задней части салона; 68 – фонари освещения
…мпа стоп-сигнала.

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ МОНТАЖНОГО БЛОКА

Р1 – реле включения обогрева заднего стекла; Р2 – реле включения очистителей и омывателя фар; Р5 – реле включения дальнего света фар; Р6 – реле включения ближнего света фар.

Примечание. В обозначении выводов указаны номер колодки и условный номер штекера; предохранители размещены в монтажном блоке и обозначены цифрами.

"МОТОРНАЯ ТЕЛЕГА" БОРИСА ЛУЦКОГО

В июле нынешнего года будет отмечаться знаменательное событие: сто лет назад на Нижегородской ярмарке был показан моторный экипаж Яковлева и Фрезе (ЗР, 1994, № 10 и 1996, № 2), с которого ведет начало история отечественного автомобиля. Немало достойных имен вписано в эту вековую историю. Одно из них – Борис Григорьевич Луцкой.



"Моторные телеги" на Сенатской площади...

Борис Григорьевич Луцкой родился неподалеку от приазовского городка Бердянска, в семье купца второй гильдии. Окончил севастопольское реальное училище, где вместе с аттестатом зрелости за особые успехи получил рекомендацию директора училища князя Урусова в Мюнхенский политехнический институт. Здесь он преуспевал значительно больше своих немецких однокурсников и на выпускном курсе разработал проект двигателя внутреннего сгорания, который изумил профессуру.

Шел 1886 год. ДВС на жидком топливе только-только начинал свой путь. Его изобретатели – Даймлер и Бенц расположили цилиндры горизонтально. А никому не известный русский студент Луцкой взял и поставил цилиндр вертикально. Такого еще не бывало. Но он не ограничился этим и впервые расположил коленчатый вал не у головки цилиндра, а под ним, да еще сконструировал разные "мелочи" в клапанах, системе смазки и т. д.

Это была смелая "проба пера" будущего известного конструктора двигателей и автомобилей Бориса Григорьевича Луцкого. Мимо этого не могли пройти дотошные моторостроители в Германии. Последовали предложения от ведущих предприятий в Кельне, Мюнхене, Нюрнберге и других городах занять должность инженера, по тем временам весьма почетную. Но Борис Луцкой, получив в 1886 году диплом инженера-технолога Мюнхенского политехнического института, с пачкой приглашений уехал в Бердянск, чтобы вместе с отцом в спокойной обстановке принять решение.

Без малого год Борис был дома, говорят, отслужил в армии (к сожалению, в биографических материалах о Луцком много пробелов), а затем снова отправился в Германию, чтобы довести предпринятое в студенческие годы до конца. Начинал с должности инженера Нюрнбергского акционерного общества машиностроения, где с его участием были созданы уникальные двигатели различного назначения. Здесь он, однако, не задержался, перешел на Мюнхенский машиностроительный завод, а оттуда переехал в тихий заштатный городок Харбург. Здесь, на металлургическом заводе Кобера, Борис Луцкой разработал несколько типов двигателей, выполняя заказы не только своего предприятия, но и со стороны. К этому времени относится его проба сил в проектировании автомобиля. Первый же проект оказался удачным – легковая машина на двоих, которую удалось построить. Колеса – велосипедного типа, управление – с помощью длинного рычага, идущего от передних колес. Водители называли такой рычаг коровьим хвостом. Позднее конструктор усовершенствовал "четырехколесную самокатку" и заменил "коровий хвост" на маленькую баранку.

В Харбурге у Луцкого рождается мысль построить тяжелый грузовоз. И в 1892 году он то ли покидает завод Кобера, то ли берет отпуск (опять пробелы в биографических материалах) и возвращается к себе на родину, в Бердянск, где остается совсем ненадолго. Для осуществления замыслов здесь не было ни условий, ни необходимой литературы. Луцкой уезжает в Петербург, который встретил его достаточно приветливо. Как-никак человек, известный в автомобильных кругах Европы, к тому же с платежеспособным счетом в банке.

Позднее Борис Григорьевич вспоминал, что не мог смотреть на свою работу без волнения. Да и как не волноваться, это был первый большегрузный автомобиль не только в России, но и в мире. Машину Луцкой назвал "моторной телегой". Но ни Ижорский адмиралтейский завод, что в Колпине под Петербургом, ни знаменитый Путиловский, куда обратился конструктор, не заинтересовались его предложением.

А тем временем в Германии, в Эрфурте готовились открыть промышленную выставку. Организаторы пригласили туда и российского конструктора. Он представил несколько двигателей, которые выставочный комитет отметил золотыми и серебряными медалями. Борису Григорьевичу тогда не было еще и тридцати.

Но больше всего его занимала реализация проекта "грузовоза", и он принимает нелегкое для себя решение – вернуться в Германию и там построить "моторную телегу". Фирма "Даймлер" приняла Луцкого с распростертыми объятиями, хотя русский выставил невиданные в общем-то условия: он потребовал от фирмы, чтобы все двигатели и автомобили, построенные по его проектам, имели марку не "Даймлер" и не "Даймлер-Луцкой", а "Луцкой-Даймлер". Его имя должно было стоять впереди имени основателя и директора фирмы! Как ни странно, глава фирмы согласился на это. Луцкой работал у Готлиба Даймлера главным конструктором, а затем главным инженером (техническим директором).

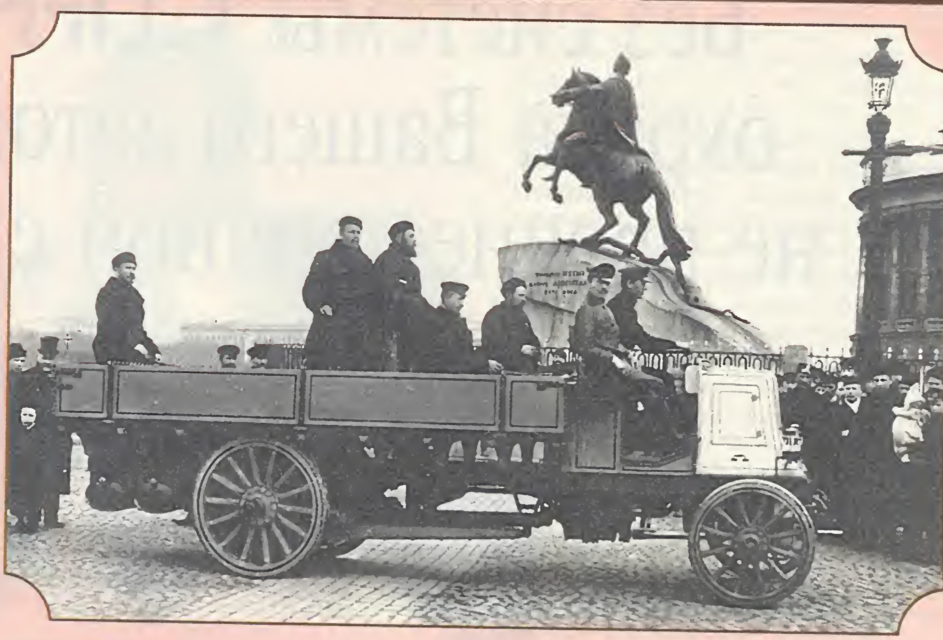
В 1900 году Борис Григорьевич снова участвует в эрфуртской международной выставке, где представляет свою легковую машину под маркой "Луцкой-Даймлер". Новинка привлекла внимание неординарностью конструкции двигателя, элегантностью форм и изяществом и была удостоена золотой медали.

В том же году на престижной между-

народной выставке в Париже посетители были немало удивлены одним из экспонатов на стендах фирмы “Даймлер” – громадным грузовым автомобилем. Выставочный комитет присудил этой конструкции Бориса Луцкого большую серебряную медаль (не золотую только потому, что машина не прошла ходовых испытаний). Вообще-то за свои разработки он был отмечен множеством медалей и дипломов различных выставок в разных странах.

Из Парижа Луцкой везет тяжелый грузовоз на ходовые испытания... в Петербург и не куда-нибудь, а на Ижорский адмиралтейский завод в Колпине, где в свое время получил отказ.

Без преувеличения можно сказать, что Борис Григорьевич произвел подлинный переворот в отношении россиян к автомобилю как средству перевозки грузов. Правда, название, данное Луцким своему творению, не прижилось. Почти одновременно с “моторной телегой” в русском лексиконе появилось слово “грузовоз”, а несколько позже – “грузовик”.



...и у “Медного всадника” в Санкт-Петербурге (1901–1902 гг.)



Первый автомобиль Б. Г. Луцкого.

Луцкой привез в Петербург две “телеги”, но не однотипные, как утверждали некоторые источники. Выяснить истину помог Ленинградский архив кинофотодокументов, где после кропотливых поисков автору удалось обнаружить два снимка первых грузовиков, привезенных в столицу. Одна из машин явно была конструкции Луцкого, а вторая, хоть и похожая, отличалась от нее. Тогда зародилась догадка, что Луцкой привез два разных грузовика. Чтобы подтвердить ее, требовались весомые факты.

Прошел не один год, пока удалось выяснить, что испытания “моторных телег“ проводило военно-морское ведомство. Обратившись к военным журналам того времени, автор нашел большую статью о первых грузовых автомобилях Бориса Луцкого. Один из них мог поднять 300 пудов (около 5 т), другой – 100 (1,6 т). У одного был двигатель мощностью тринадцать с половиной лошадиных сил, у другого – пять. Большой грузовоз при скорости 8 верст в час (8,5 км/ч) расходовал 10,5 фунта бензина (около 2,5 л) и один фунт (0,24 л) масла в час. Почти год, с апреля 1901-го оба автомобиля работали на перевозке грузов от Ижорского адмиралтейского завода в петербургский морской порт.

“За рулем” уже писал о пожаре 1904 года (1996, № 2), уничтожившем все самоходные экипажи петербургского главпочтамта, построенные Петром Фрезе. Вскоре после этого обратились за помощью к Луцкому. И уже в середине 1905 года на улицах столицы появился первый желтый почтовый фургон его конструкции, построенный на заводе акционерного общества “Г. А. Лесснер”, выпускавшего также машины по лицензии “Даймлера” в России. После испытаний и доводки приступили к постройке серии. К концу 1906 года в автомобильном парке главпочтамта уже было двенадцать автофургонов и два грузовика. В этой истории есть одна существенная деталь. Борис Григорьевич за разработку почтового фургона принял чисто символическую плату.

Удивителен диапазон интересов конструктора Луцкого. Он автор разнообразных двигателей, от самых маленьких (0,25 л. с.) до мощностью в 3000 лошадиных сил, которые использовались на автомобилях, на железной дороге, на подводных и надводных кораблях, на самолетах и дирижаблях. Ему принадлежат проекты гоночных лодок, наконец, он создатель проекта российского броневика. Эту работу конструктор сделал в Германии, но не хотел, чтобы она попала в распоряжение немецкой армии. О своем изобретении Борис Григорьевич сообщил в Петербург в надежде, что российское военное ведомство заинтересуется им, однако даже не получил ответа.

Последние годы жизни Бориса Григорьевича были поистине драматичными. Перед первой мировой войной он занимал официальный пост атташе министерства торговли и промышленности при российском посольстве в Берлине.

Летом 1914 года, вернувшись из России, где находился по делам службы, в Берлин, узнал, что в Сараево убит наследник австро-венгерского престола эрцгерцог Франц Фердинанд, что послужило началом первой мировой войны.

Немецкие власти приняли решение интернировать всех граждан России, проживающих на территории Германии и в ее колониях. Наряд полиции прибыл за Луцким. Но Борис Григорьевич оказал вооруженное сопротивление и прекратил его, только расстреляв весь запас патронов. Вскоре он предстал перед германским судом и оказался в берлинской тюрьме Шпандау. Ноябрьская революция 1918 года в Берлине освободила многих политических заключенных, в их числе Бориса Луцкого. Его уговаривали остаться в Германии, но он категорически отказался и в 1919 году вернулся в Россию, пылавшую в огне гражданской войны, где вскоре умер.

Яков ПОНОМАРЕВ

Этому интервью предшествовал ряд странностей. Сначала всезнающий компьютер очень солидной организации выдал мне домашний телефон артиста Геннадия Викторовича Хазанова с указанием, что зовут его Евгений Ильич. И я чуть было не поверил. Затем перед началом беседы отказал диктофон, всегда служивший мне верой и правдой (через час он как ни в чем не бывало заработал). Добило же меня известие, что Геннадий Хазанов, имея "Мерседес" и "Тойоту", является убежденным пассажиром, за руль никогда не садился и не собирается...



АВТОМОБИЛЬ НЕ ЗАХОТЕЛ, ЧТОБЫ Я ЕГО ВОДИЛ

– Геннадий Викторович, по-моему, есть вокруг вас какая-то аномалия. Вы не находите?

– Трудно сказать... Может быть, не вокруг меня, а вокруг тех, кто делал этот ваш диктофон.

– Почему вы, дважды автовладелец, не водите автомобиль?

– Не знаю. Как-то так получилось в жизни. Автомобиль не захотел, чтобы я его водил.

– А в детстве была такая мечта?

– Никогда. В детстве я не мог себе представить, что когда-нибудь буду иметь машину. У меня и велосипеда-то не было.

– Откуда вы родом и кто ваши родители?

– Я москвич. Отца я не знал. Мать работала много лет инженером на заводе. Жилось напряженно – тем более, что мать еще ухитрялась оплачивать мое обучение в музыкальной школе (оно уже тогда было платным).

– На чем вы учились играть?

– На фортепиано.

– Ненавистное занятие для большинства детей. Вы тоже сопротивлялись?

– Да, я все время убегал с занятий играть в футбол.

– В нападении?

– Где угодно, лишь бы не в воротах. Не люблю пропускать.

– Кто в вашей семье выступает в роли водителя? Жена?

– Да. Злата водит уже двадцать лет. Дочь в свои двадцать два тоже освоила автомобиль.

– Как пассажир вы все равно сталкиваетесь с инспекторами ГАИ. Ваше мнение о них?

– Вы знаете, я тут лицо необъективное. Передвигаясь по Москве последние двадцать пять лет сначала в автомобилях Москонцерта, потом в личном транспорте, я особого давления со стороны работников ГАИ не испытывал.

– Узнают?

– Думаю, во многом благодаря этому.

– И все же – почему вы избрали роль пассажира? Экономите время?

– И время, и нервы. А еще в машине, если не за рулем, можно отдохнуть и сосредоточиться на своих мыслях. До появления мобильного телефона я в ней полностью был отключен от внешнего мира.

– Как вы думаете, если бы жизнь заставила, вы были бы хорошим водителем?

– Наверное. По крайней мере, осмотрительным.

– А по-моему, осмотрительность – не ваша черта. Помню, в разгар перестройки мне довелось быть на вашем концерте. И весь зал замер, когда вы вдруг заговорили голосом Горбачева. А текст и без того был острый, по тем временам рискованный...

К сведению любителей астрологии Геннадий Хазанов – Стрелец (родился 1 декабря). Из водительского гороскопа: "Стрельцы были бы очень хорошими водителями, если бы не самоуверенность и склонность к риску. Им свойственно испытывать судьбу. Представителям других знаков Зодиака с таким стилем езды не сносить бы головы. Но к Стрельцам судьба снисходительна..."

– Геннадий Викторович, на известный ансамбль "Маски" недавно обиделись некоторые генералы. А ведь это бессловесная клоунада! Сколько же тогда неприятностей у вас?

– Никаких неприятностей у меня не было с 1986 года. Так что я могу отмечать круглую дату: 10 лет без неприятностей.

– Говорят, вы долго были невыездным.

– Да, после Олимпийских игр 1976 года в Канаде. Меня там нашел двоюродный брат жены и передал для своего отца в Пермской области пластинку и бритвенный прибор. Этого было достаточно! До 1986 года я никуда не выезжал.

– Ваша первая роль, которая запомнилась всей стране – выпускник "калинарного" техникума. Когда это было?

– Двадцать один год назад.

– Чем привлек вас именно кулинар, а не тот же шофер?

– Наверно, он сомкнулся с моей детской мечтой о сытости.

– Есть ли у вас поклонники среди "новых русских"?

– Почему нет? Они ведь разные.

– Но их объединяет, если говорить кратко, максимум денег – минимум культуры.

– В переходный период жизни общества это естественная вещь. Люди с крупным культурным запасом, как правило, не сделали никаких денег. Они живут другими ценностями.

– И ездят на других автомобилях, если вообще ездят. Кстати, у вас не 600-й "Мерседес"?

– Нет, он старый, ему восемь лет. Тогда еще не было 600-го.

– Ваше хобби?

– Читать и спать.

– Что вы читаете? Детективы?

– Никогда! Больше всего историю.

– Вас с равным интересом смотрят и слушают все – от профессора до автослесаря. Как вам это удается?

– Это большая проблема. Я решаю ее четверть века. Человек, работающий в этом жанре на эстраде, должен быть своего рода центристом. Ему нельзя падать ни в сторону профессора, ни в сторону автослесаря, иначе он лишится аудитории.

Взял интервью Леонид САПОЖНИКОВ


I. В какой последовательности водители должны проехать перекресток в этой ситуации?
1 – трамвай; самосвал; мотоцикл; автобус
2 – самосвал; трамвай; автобус; мотоцикл
3 – трамвай и автобус; самосвал; мотоцикл
4 – трамвай и автобус; мотоцикл; самосвал
II. Кто имеет преимущество на перекрестке при желтом мигающем сигнале светофора?
5 – водитель А
6 – водитель Б
7 – тот, кто первым въезжает на перекресток
Б
А
III. Чьи действия не соответствуют Правилам?
8 – обоих водителей
9 – только водителя грузовика
10 – только водителя легкового автомобиля
IV. Можно ли водителю ехать со скоростью, показанной на знаке, если полная масса автомобиля меньше 3,5 тонны?
11 – можно
12 – нельзя
80
ЭКЗАМЕН НА ДОМУ
Ответы на стр. 161
V. Имеет ли мотоциклист право двигаться в показанном направлении?
13 – не имеет
14 – имеет
15 – имеет, если проживает или работает в этой зоне
VI. Кто должен уступить дорогу?
16 – водители автомобилей
17 – мотоциклист
VII. Кто из водителей нарушил Правила в показанной обстановке?
18 – оба водителя
19 – водитель Б
А
Б
VIII. Можно ли остановиться на мосту, чтобы взять пассажира?
20 – можно, если поблизости нет транспорта
21 – можно в любом случае
22 – нельзя

В АВАРИИ ВИНОВАТА... СТО

Мастерских, готовых отремонтировать машину, в последнее время появилось множество, в большинстве своем частных: они починили, вы оплатили и уехали. Все довольны. Два дня после ремонта вы ездили нормально, а на третий при экстренном торможении вашу "шестерку" вдруг бросает в сторону, и... авария!



Постарайтесь найти причину необычного поведения автомобиля (педаль тормоза "провалилась", руль вдруг стал "легким" и т. д.). Если это удалось (например, выяснилось, что неправильно установленный тормозной шланг перетерся и при резком нажатии на педаль лопнул), ищите лист бумаги, ручку и описывайте поломку. Не забудьте такие слова: "Считаю, что авария наступила вследствие..." Обязательно попросите свидетелей в конце такого "акта осмотра" поставить подписи. Более того: когда инспектор составит административный протокол, схему происшествия, заполнит бланк под названием "Сведения о водителях и транспортных средствах, участвовавших в ДТП", проявите настойчивость, чтобы ваши подозрения (или утверждения), свидетели были тоже записаны в протоколе.

Если в результате ДТП кому-либо причинены телесные повреждения, то в процедуру оформления войдет составление протокола осмотра места аварии, транспортных средств, специальной схемы происшествия и справка о ДТП. Тем не менее описанные ранее действия и "Считаю, что авария наступила вследствие..." остаются в силе.

Теперь задача – подтвердить причину аварии. В этом помогут специалисты СТО или эксперты. Последних сегодня найти нетрудно. Некоторые государственные организации (типа Экспертно-криминалистического центра МВД РФ или Лаборатории судебных автотехнических экспертиз Минюста РФ) оказывают подобные услуги на коммерческой основе. Немало экспертов, обладающих специальными познаниями, ушло в коммерческие фирмы (типа НТЦ НЭКС при МАДИ или бюро независимой экспертизы "Версия"). Специалисты могут ответить на вопрос: явилась ли авария следствием некачественной работы ремонтников или использования бракованных деталей?

Если такой факт установлен, последнее слово остается за судом, который, кстати, может назначить новую экспертизу и следственный эксперимент.

Однако почему мы говорим о суде, разве в ГАИ отделы разбора ДТП, дознания не могут определить истинной причины аварии? Могут, но почему-то не хотят и происшествия, связанные с неисправностью автомобиля, в подавляющем большинстве оформляют как "не справился с управлением", причем решение "кто прав или виноват" выносят быстро и однозначно. Вы имеете право обжаловать наказание в десятидневный срок после вручения постановления о наложении взыскания. Мы уже рассказывали, как это делается (ЗР, 1995, № 7). Юристы в таких случаях рекомендуют сразу обращаться в суд, правда, если вас лишили "прав", сделать это можно только после рассмотрения заявления в ГАИ на разных уровнях.

Разумеется, и в ГАИ, и в суде необходимо представлять все справки, экспертные заключения, результаты осмотра машины, показания свидетелей (вот где неоценимую услугу окажут ваши хлопоты на месте ДТП). Учтите, есть разница между гражданским и уголовным процессом. В первом стороны сами доказывают свою невиновность, а во втором следствие и суд доказывают виновность подсудимого. Как правило, на судебных слушаниях представители ГАИ стараются обвинить водителя: он, дескать, вовремя не обнаружил неисправность. И тогда главный вопрос: а мог ли водитель реально ее обнаружить?

Предположим, эксперты дали заключение: причиной аварии послужила неисправность рулевого управления, указав, что водитель при всем желании не мог обнаружить источник этой неисправности. Тут вы вспоминаете, как неделю назад были в мастерской, где, помимо прочего, заменили редуктор! Опять к экспертам: а не стал ли ремонт причиной ДТП? Если получили положительный ответ, остается доказать суду, что вы в такой-то мастерской произвели соответствующий ремонт. Чего проще: представьте договор или заказ-наряд, квитанции об оплате услуг. Ах, в мастерской не дали... Извините, в аварии виноваты вы.

Посмотрим, как в идеале должна выглядеть "бумажная" сторона ремонта. Подробности – в утвержденном, в соответствии с законом РФ "О защите прав потребителей", постановлении Правительства РФ № 801 от 6 июля 1994 года – "Правила предоставления услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств". Во-первых, вы должны в письменном виде оформить заявку и отметиться в журнале регистрации. Во-вторых, заключить договор (или получить заказ-наряд) на проведение работ, где указываются юридические адреса исполнителя и потребителя; сведения о марке, модели автомобиля, номерах двигателя, кузова, агрегатов и регистрационный (гос) номер; перечень услуг, запасных частей и материалов исполнителя, их стоимость; гарантийные обязательства исполнителя (авария, произошедшая после гарантийного срока, не снимает ответственности с исполнителя). И еще. Мастера обязаны вас предупредить о дефектности запасных частей, а также (если им об этом известно) о других, не зависящих от них обстоятельствах, которые могут повлиять на качество оказываемой услуги. Если в этом случае вы настаиваете все-таки на проведении работ, исполнитель выполнит ваше требование, но в договоре напишет: "Автомобиль имеет дефекты, угрожающие безопасности движения", тем самым сняв с себя всякую ответственность.

Разумеется, мастерская обязана иметь сертификат (документ, подтверждающий соответствие предоставляемых услуг требованиям стандартов), и лицензию на проведение ремонтных работ.

Пока что найти мастерскую, полностью выполняющую требования постановления, очень трудно. К чему им лишние хлопоты? Так что думай, водитель: перестраховаться на будущее или поскорей сделать ремонт?

Алексей РЕУТ,
адвокат
Михаил КОШЕЛЕВ,
эксперт

P. S. Если ДТП случилось по причине дефектной запчасти, то последовательность ваших действий аналогична описанной выше. С той разницей, что добираться до завода-бракодела придется с товарным чеком через торговое предприятие, продавшее вам негодную деталь. Причем ответственность перед потребителем несут и магазин, и завод.

ДЕЛО РУК САМИХ УТОПАЮЩИХ?

В редакцию пришло письмо. Факт сам по себе ничем не примечательный – ежедневно нам пишут десятки читателей. Да и темы частенько схожи: конфликты с ГАИ, несогласие с решением суда, рассказы об острых ситуациях на дороге. Естественно, мало кто берет в руки перо от хорошей жизни, чаще – в поисках помощи или сочувствия.

Но это письмо было особенным. Оно представляло собой хронику, к сожалению, перестающего быть редкостью происшествия. И каждая строка этой хроники подтверждалась документом. Впечатление было столь сильным, что мы решили опубликовать историю, рассказанную жителем Ульяновска Виталием Алексеевичем **ИВАНОВЫМ**, полностью. Итак...

ОКТЯБРЬ

28.10.95. В Минске я приобрел ВАЗ-2109. У машины были не только белорусские, но и европейские документы. Довольный покупкой, отправился на ней домой в Ульяновск, через Москву.

29.10.95. 1.00. На 141-м километре Минского шоссе (подмосковное Голицыно) машину задержали. Сказали, что автомобиль числится в угоне: совпал номер двигателя с занесенным в компьютер. У меня ВАЗ-2109, угнан ВАЗ-2108. Моя "девятка" – на учете с 06.1994 года, а "восьмерка" украдена в Твери 10.1994 года. Номера кузовов у них разные. Но это никого не интересовало. Меня с напарником, помогавшим перегонять машину, высадили. А ее задержали и забрали на стоянку.

30.10.95 9.00. В 10-м СБПДПС поселка Голицыно (тел. дежурной части 592-19-88) майор Паламарчук, зам. командира по розыску, – полное равнодушие. Сами связаться с Тверью и получить информацию о "восьмерке" не пожелали, а нам – не разрешили. Сказали, что остается только ждать результатов расследования. Пришлось возвращаться в Ульяновск ни с чем.

НОЯБРЬ

29.11.95. До этого дня без конца и результатов звонили. В СБПДПС, в 45-й отдел розыска угнанных и похищенных автомобилей, в другие инстанции.

30.11.95. Поездка в Тольятти, где зам. начальника Управления внешних рынков "АвтоЛада" дает справку: "Автомобиль ВАЗ-2109 шасси 640228, двигатель 6500088 был отгружен на экспорт назначением Бельгия."

ДЕКАБРЬ

4.12.95. 9.00. 45-й отдел РУПА, 23-й километр Каширского шоссе (тел. дежурной части 548-66-43). Оперуполномоченный Андреев принял только после обеда вопросом: "Я вас вызывал?!" На 37-е сутки задержания автомобиля – ни работы, ни результатов! Под нашу диктовку (спасибо, не выгнали) напечатали два запроса: в Минск и в Тверь.

4.12.95. 17.00. Рванули в Тверь. Я – в качестве нарочного, везу запрос.

5.12.95. 9.00. Тверь. Областная ГАИ. Старший лейтенант Горшков А.П. поднимает карточку угнанного автомобиля – другие номера! На это ушло пять минут.

5.12.95. 14.00. Получаю у начальника уголовного розыска справку о том, что в розыске числится другой автомобиль.



6.12.95. 9.00. Снова – 45-й отдел РУПА. Доложили. Прождали до 16.30. Наконец, отвезли нас на стоянку, чтобы вернуть мне автомобиль. Машина не завелась, ее вытолкали за ворота, отдали мне ключи. И со словами "рабочий день закончен" стражи порядка уехали. Оставив меня зимой, ночью у разграбленной машины за тысячу километров от дома.

9.12.95 Ремонтировали машину. На 41-е сутки после начала истории, без "запаски", с чужими "грыжными" колесами, имея только баллонный ключ и домкрат, без денег поехали домой.

13.12.95 Оформил машину в Ульяновской ГАИ. Предупредили сразу: за территорию города не выезжать, с учета не снимать. Словом, домашний арест! Оказалось, ошибку в компьютере так и не поправили.

До сих пор моя машина числится в розыске!

Результат: материальный ущерб – 11 923 756 (подтвержден документами).

Моральный ущерб: очень велик.

Мы попросили юриста Независимой ассоциации покупателей А. СОТНИКОВА дать нашему читателю практический совет. И вот что он сказал.

Надо подать в суд исковое заявление о возмещении причиненных убытков и компенсации морального вреда, в котором указать характер происшедшего, определить размер ущерба, причиненного неправомерными действиями работников милиции. Согласно ст. 445 ГК, организация обязана возместить вред, причиненный по вине ее работников при исполнении ими своих трудовых обязанностей. Этот вред возмещается в полном объеме, то есть помимо реального ущерба должны быть учтены и неполученные доходы (упущенная выгода). Убытки будут составлять стоимость работ по устранению повреждений автомобиля (сюда же включается стоимость материалов) плюс сумма, которую вы уплатили за пребывание его на штрафной стоянке. Кроме этого, если вы в результате неправомерного изъятия не получили те доходы, которые могли бы получить при наличии машины, то эти убытки также должны быть возмещены, причем по ценам, существующим на день предъявления иска. В качестве документа, подтверждающего размер убытков, можно представить суду калькуляцию стоимости работ и материалов с того предприятия автосервиса, которое вас обслуживало. При определении упущенной выгоды будут учитываться предпринятые владельцем автомобиля меры для ее получения и сделанные с этой целью приготовления. Вред должен быть возмещен даже при отсутствии вины должностного лица.

Пострадавший владелец автомобиля имеет право на возмещение морального вреда.

К жалобе прилагаются копия протокола выемки (в данном случае изъятие машины), документы, подтверждающие размер убытков, копия искового заявления и другие документы, которые могут иметь значение для правильного разрешения дела. При необходимости можно ходатайствовать перед судьей об истребовании некоторых документов у ответчика и из государственных органов.

Все ваши обращения в правоохранительные органы должны быть сделаны в письменной форме. Причем у вас всегда должна оставаться копия того заявления, которое вы отдали должностному лицу.

Так что дело Виталия Алексеевича, можно считать, выигрышное. Думаем, стоит заставить тех, кто вынуждает нас заниматься собственным спасением, компенсировать все затраты. Может тогда подобных случаев станет меньше? И правоохранительные органы, как им и полагается, будут охранять права граждан, а не нарушать их, чувствуя полную безнаказанность. Со своей стороны редакция журнала берется помочь В. А. Иванову в процессе против следственных органов.

"ДЕЛО БЫЛО НЕ В БОБИНЕ"



Когда у знакомого захандрил его "Вольво-440-Турбо", он особо не расстраивался – услуги по ремонту этой весьма распространенной марки предлагают в Москве несколько сервисных станций. Общение с ними, однако, заставило предположить, что даже хорошо оборудованные, с обученным персоналом фирменные центры для обслуживания иномарок недалеко ушли от худших образцов СТО. Не буду голословным: рассказ моего знакомого – перед вами.

Современный автомобиль довольно сложен и, если можно так сказать, компьютеризован – поэтому в нем есть система диагностики, позволяющая определять неисправность того или иного устройства. И когда "Вольво" задергался, "затроил" и перестал разгоняться при утопленной педали газа, я начал искать станцию обслуживания, где эту систему диагностики смогли бы использовать, к тому же согласились устранить неисправность с помощью купленных мною на стороне запчастей.

Оборудованный пост диагностики там был, но... не для "Вольво". Поэтому сам процесс свелся к знаменитому: "Понюхаем... Пощупаем... Посмотрим..." Вышедший к автомобилю мастер уверенно обвинил во всем бензонасос, заодно увлекательно рассказал, как он устроен и где расположен – оказывается, бедняга "сидит" прямо в баке. Последнее обстоятельство меня разжалобило и сделало не столь болезненной потерю 250 долларов, которые я выложил за новый узел. Пока не выяснилось, что после замены бензонасоса поведение "Вольво" ничуть не улучшилось.

Убедившись в этом, тот же мастер предложил поменять клапан холостого хода – кроме тех же симптомов при отказе, его с бензонасосом роднило электронное управление и "стандартная" цена – 250 долларов. Выяснилась и еще одна общая черта – оба были исправны и на поведение автомобиля не влияли.

В это время в газете "Из рук в руки" попалось на глаза объявление: "Компьютерная диагностика двигателей иномарок", и я в целях экономии обратился по указанному адресу. Там понтовитые ребята за сотню "зеленых" с помощью некоего прибора из красивого чемоданчика обследовали мотор (подключившись к специальному разъему под капотом) и объявили: "кончился" лямбда-зонд. Потому что в нашем, даже неэтилированном бензине содержится смертельный для него свинец.

Купив за 350 долларов новый лямбда-зонд, еду на первую станцию. Мастер, с которым уже успел подружиться, быстро меняет зонд, и... самые худшие ожидания оправдываются – эффекта никакого.

Чувствуя, что понемногу становлюсь кляузником и кверулянтом, возвращаюсь на компьютерную диагностику с претензией: "За что вы взяли с меня 100 долларов?" Повторный сеанс прошел уже бесплатно и занял много времени. Все оказалось в норме, вот только давление в топливной магистрали несколько завышено – 5 кгс/см^2 вместо 3,5. Надо менять редукционный клапан, и тут – первая удача! Его удалось приобрести по знакомству всего за 25 долларов. После установки давление пришло в норму, но дерганье и провалы в работе мотора остались.

Тут уж я не выдержал и обратился в представительство "Вольво". Там искренне ужаснулись и отправили на фирменный сервис-центр одного из дилеров. Смирившись с его высокими расценками и мечтая поскорее отремонтировать машину, приезжаю на третью по счету станцию.

Средства диагностики, конечно, были и здесь. Но моя безграничная вера во всемогущество компьютеров была основательно поколеблена утверждением местных мастеров: "Все эти приборы – чушь, потому что показывают посторонние коды". Лучше всего, по их мнению, работать по старинке, то бишь последовательно менять вызывающие подозрение агрегаты (узлы) на заведомо исправные до тех пор, пока автомобиль не заработает как надо.

Наверное, такой способ имеет право на жизнь – тем более, что для "Жигулей", например, он широко распространен. Но датчиков, агрегатов, приборов в "Вольво" на порядок больше, чем в отечественных автомобилях, поэтому процесс затягивается. Стоимость нормо-часа на сервисных станциях весьма высока – долларов 60, и если компьютерная диагностика, занимающая по нормативам никак не больше часа, по карману многим, то предложенная мастерами пошаговая замена, способная растянуться на день-два, может и разорить. С этим соображением, кстати, были полностью согласны в представительстве "Вольво", где меня заверили, что независимо от способа диагностики платить я буду не более чем за 20 минут компьютеризованной работы.

Сначала механики заподозрили, что во всех злоключениях виновата катушка зажигания. Старая, конечно, работала, но "что-то в ней было не так". Отдав 120 долларов за новую катушку, я на собственной шкуре (точнее, кошельке) оценил старую шоферскую поговорку: "дело было не в бобине", ибо на состоянии автомобиля замена катушки не отразилась.

Дальше пошло-поехало: форсунки, клапаны в системе топливоподачи, датчики и т.д. и т.п. Грешили на все, включая почему-то прокладку клапанной крышки и сцепление (которое я поменял за три недели до этого). Только последний аргумент и помог его отстоять.

Переворотив полмашины, на третий день наконец нашли неисправность – оказывается, отказал датчик, управляющий заслонкой турбины (клапан давления турбонаддува), отчего та работала нечетко, лишая двигатель бойкого "подхвата" на средних частотах вращения коленвала.

Настоящий сюрприз, однако, ждал меня впереди. Так называемая диагностика по счету, выставленному мне сервис-центром, обошлась почти в 500 долларов (включая стоимость катушки зажигания). Вот вам и 20 минут работы! Утешаюсь тем, что все-таки ручной труд всегда ценился дороже машинного – даже такой бестолковый.

Здесь намеренно не указаны названия конкретных сервисных станций, где мыкался мой знакомый. Во-первых, это была его настойчивая просьба, а во-вторых, публикация преследует цель не проучить какого-то одного исполнителя, а обратить внимание на автосервис вообще. Поэтому все совпадения описанных событий с произошедшими реально на любой станции (не только "Вольво") просим считать не случайными.

Антон ЧУЙКИН

"ГАЗЕЛЬ": СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

В предыдущем номере журнала один из первых владельцев "Газели" в Москве Антон УТКИН, основываясь на своем опыте, рассказал о работе двигателя, его системы смазки. На этих страницах он рассматривает систему охлаждения.

Пожалуй, именно она заставила владельцев "газелей" почувствовать себя нештатными испытателями нижегородского автозавода. Автомобилисты уже привыкли, что производительность системы охлаждения всегда рассчитывается с большим запасом, чтобы обеспечить благоприятный температурный режим в любых условиях, особенно когда речь идет о грузовиках. Например, на ЗИЛах и ГАЗах у нее такой запас, что, работая ежедневно со сливом и доливом воды, имея многолетний нарост накипи в радиаторе и рубашке блока, она не обнаруживает признаков перегрева даже в московских пробках. Вот почему неспособность "Газели" нормально работать летом в городе вызвала такую досаду и озадачила ее владельцев.

Основное отличие от системы охлаждения "Волги" и, следовательно, решающая причина перегрева двигателя "Газели" – тонкий однорядный радиатор, расположенный несколько необычно – ниже двигателя. Процесс закипания, вероятно, идет по такой схеме. Образующиеся в рубашке головки блока и на стенках гильз цилиндров (вследствие кавитации) пузырьки пара выносятся потоком жидкости в верхний резиновый рукав радиатора. В обычных, классических системах охлаждения они немедленно попадают в верхний бачок радиатора, откуда постепенно выдавливаются через отводной патрубок в расширительный бачок. Благодаря этому системы нормально работают на грани закипания жидкости без нарушения циркуляции.

В "Газели" все не так. Пузырьки пара, попадая в верхний резиновый рукав радиатора, скапливаются в самой верхней его части (рис. 1, а). В тонком пароотводном штуцере крышки термостата оказывается лишь небольшая часть пузырьков. Когда нагрузка на двигатель небольшая и радиатор хорошо обдувается встречным воздухом, пузырьков немного. Если же нагрузка возрастает, а жидкость в радиаторе мало охлаждается из-за высокой температуры воздуха или ухудшения обдува (например, в затяжной пробке), паровой пузырь в верхней части рукава растет, все больше и больше перекрывая его сечение, и, наконец, проталкивается потоком жидкости в радиатор. С этого момента процесс перегрева идет лавинообразно. Количество жидкости, поступающей в двигатель из радиатора, уменьшается, что еще больше усиливает нагрев и кавитацию. Через радиатор идет пар, насос начинает перемалывать пустоту, циркуляция прекращается, жидкость в блоке закипает, и давление пара выбрасывает ее через расширительный бачок наружу.

Назову еще несколько сопутствующих причин перегрева двигателя. Во-первых, как уже отмечалось (см. ЗР, 1996, № 5), мотор излишне "поджат", и его теплонапряженность, очевидно, стала выше допустимой (ведь вместо 75 л. с. в 1957 году с него ныне снимают все 100). Об этом говорит тот факт, что при остановке даже нормально нагретого (80°С) двигателя и прекращении циркуляции возникает местное закипание "Тосола" в наиболее нагретых частях головки блока (это хорошо определяется на слух). Если же в систему залита вода, то бурление жидкости в расширительном бачке слышно даже из кабины.

Во-вторых, неудачно расположен радиатор. При движении машины потоки воздуха, обтекая площадку крепления номерного знака на бампере, создают перед радиатором зону разрежения, из-за чего половина радиатора обдувается слабо. Поэтому при температуре окружающего воздуха выше 30°С эксплуатация "Газели" затруднена даже на трассе – на затяжном подъеме мотор "закипает". Да и сама конструкция радиатора способствует возникновению паровых пробок в верхней части левого бачка. На этом стоит остановиться особо. Поддавшись моде на дешевые "одноразовые" изделия (может быть, по необходимости), завод применил на "Газели" разборный однорядный радиатор с пластмассовыми бачками, аналогичный тому, что установлен на "Москвиче-2141" (рис. 2). О том, как подобные радиаторы разбираются (а точнее, саморазбираются), потребитель узнает уже через год после покупки машины. Вот как работает такой радиатор – в механическом смысле слова. При нагреве двигателя в системе возникает избыточное давление 0,5–1,0 атм (если, конечно, вы не сняли клапан из пробки расширительного бачка). При этом широкие плоские трубки однорядного радиатора слегка раздуваются, но не одинаково. Те, что ближе к краям – сильнее, а те, что в середине, зажатые соседними – слабее. Отме-

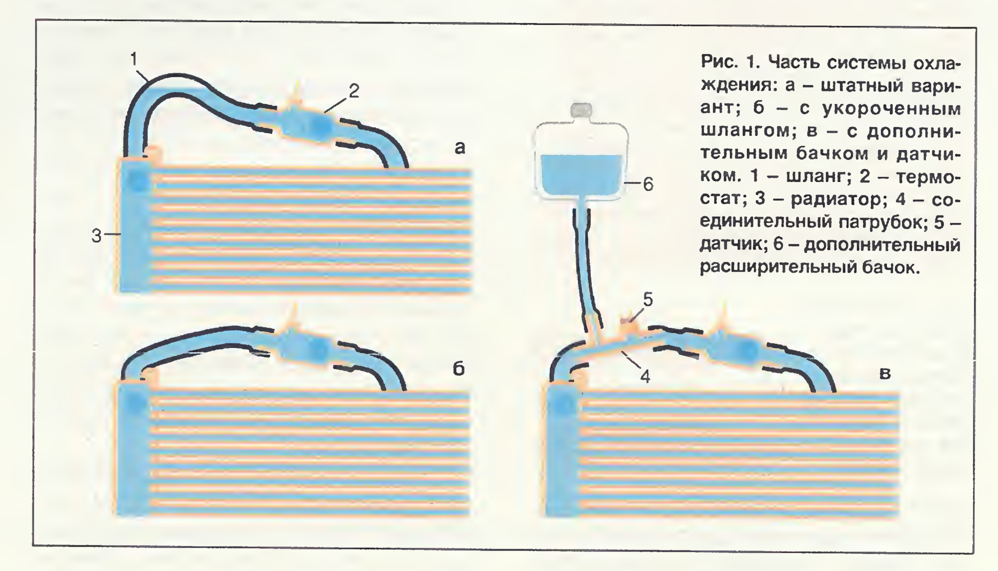


Рис. 1. Часть системы охлаждения: а – штатный вариант; б – с укороченным шлангом; в – с дополнительным бачком и датчиком. 1 – шланг; 2 – термостат; 3 – радиатор; 4 – соединительный патрубок; 5 – датчик; 6 – дополнительный расширительный бачок.

тим, что трубки соответственно и укорачиваются. В результате радиатор принимает бочкообразную форму, стыковочные плоскости бачков изгибаются в пределах 2–3 мм, что на глаз не очень заметно.

После охлаждения системы радиатор приобретает первоначальную форму. Тысячи таких циклов снижают прочность зубцов, прижимающих буртики бачков радиатора через прокладку к металлической стенке. Кроме того, появляются усталостные трещины там, где трубки припаяны к постоянно изгибающемуся основанию. Хозяин машины сливает "Тосол", снимает радиатор и обжимает зубцы пассатижами, а трещины пытается загерметизировать разными препаратами. Но после двух-трех таких ремонтов надоевший радиатор выбрасывают. Поставив новый, можно ездить без проблем еще целый год. Надо полагать, скоро к замене радиаторов будут относиться так же спокойно, как к замене шин...

Что же делать, чтобы и летом можно было спокойно ездить? Если удалить термостат и заглушить малый круг циркуляции жидкости, пустив ее всю через радиатор, то двигатель на это никак не отреагирует – как грелся, так и будет греться. Разве что

Рис. 2. Алюминиевый с пластмассовыми бачками радиатор под давлением 0,5–1 атм; а – сечение нормальной трубки, б – раздувшейся.

время прогрева до рабочей температуры увеличится в два раза. Другой простой способ – поворот "трамблера" в сторону более раннего зажигания. Это немного снижает температуру жидкости, что, впрочем, не помешает ей закипеть в длинной пробке. А двигатель, и без того склонный к детонации, начинает при этом прямо-таки "злостно" детонировать – так и до замены поршней недалеко.

А вот более эффективные методы. Для начала снимем верхний резиновый рукав радиатора и подрежем его с обоих концов, чтобы он был как можно короче, прямее (см. рис. 1, б) и не образовывал купол. (Кстати, и нижний рукав радиатора тоже полезно подрезать с переднего конца, чтобы он не протирался о поперечину рамы.) Еще лучше врезать в верхний рукав металлический патрубок с отводной трубкой диаметром 16 мм для подключения второго расширительного бачка (см. рис. 1, в). В этом случае пар будет выводиться вверх, не блокируя циркуляцию. Бачок удобнее использовать от ВАЗ-2101..-2107, закрепив его на щите передка, поверх реле-регулятора.

Но лучше всего, как показал опыт владельцев нескольких машин, установка электровентилятора на радиатор. Предпочтительнее – со 110-ваттным электродвигателем МЭ-272, который стоит почти на всех современных легковых автомобилях, но только с кожухом 2103-1309008, применяющимся на ВАЗ-2106 и -2107. Он имеет минимальную толщину, что для "Газели" является решающим. К кожуху необходимо приварить специальные стальные пластины для крепления к лонжеронам кабины. Сверху его привинчивают через штатные отверстия к специальной стальной полосе, закрепленной под болты крепления верхней поперечины моторного отсека. Кожух располагается в наиболее нагретой правой верхней части радиатора, при этом снизу сохраняется доступ к болту крепления шкива коленвала. На кромку кожуха, прилегающую к радиатору, имеет смысл наклеить резиновый уплотнитель.

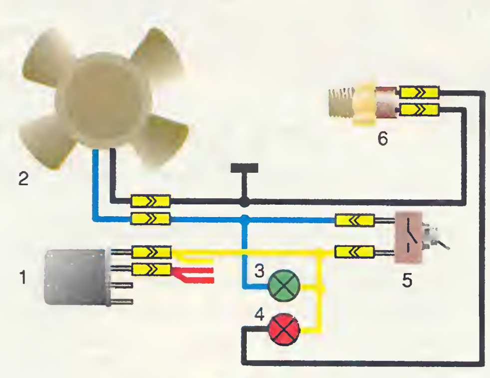


Рис. 3. Схема подключения вентилятора: 1 – реле зажигания; 2 – тумблер; 3 – зеленая лампа (вентилятор выключен); 4 – красная лампа (перегрев, включить вентилятор); 5 – датчик (ТМ-108); 6 – электровентилятор.

Общепринятая схема подключения электровентилятора через датчик ТМ-108 и реле для "Газели" не подходит. Во-первых, как уже было отмечено, система охлаждения не имеет запаса мощности, поэтому включать вентилятор при 92°С слишком поздно. В жаркую погоду он уже не успеет охладить мотор раньше, чем закипит жидкость. К тому же, как показал опыт, летом в городе вентилятору приходится работать постоянно, так что датчик-включатель просто не нужен. Достаточно поставить на панели приборов тумблер не менее чем на 10 А и включать вентилятор напрямую, без реле, как показано на рис. 3. Датчик ТМ-108 можно использовать в системе как аварийный, подключив его к дополнительной красной лампе на панели приборов или, еще лучше, к зуммеру. Этот датчик следует ввернуть в гайку М22х1,5, приваренную на промежуточный патрубок верхнего рукава радиатора (см. рис. 1, в).

Ну и, разумеется, с мотора можно будет снять все нагромождение шкивов, блоков, роликов и т. д., которые приводили штатный вентилятор. При этом вы будете поражены, как много все это хозяйство весит, и как туго вращаются валы шкивов в подшипниках.

Каковы результаты такой переделки? Летом в городе вентилятор включен всегда – это штатный режим. Температура держится стабильно 80°С в любых пробках и лишь изредка, в тяжелых условиях и на груженой машине, доходит до 90°С. Кстати, штатный указатель температуры, взятый от ВАЗ-2107, не покажет вам температуру в цифрах, ибо тем, кто ездит на "семерках", эти цифры все равно ничего не скажут. А для вас, настоящих шоферов, сообщаю, что граница между зеленой и белой зонами – 80°С, а граница между белой и красной зонами – 100°С. При движении летом по трассе надобность включить вентилятор в значительной мере зависит от температуры воздуха и рельефа местности. Зимой картина обратная. Вентилятор всегда выключен, энергия зря не тратится. И лишь изредка (пробки на дорогах в период оттепели, буксование в снегу) потребуется его включить. Но даже после такой переделки мощность системы охлаждения далека от желаемой, поэтому, скажем, путешествия по горным серпантинам в летнюю жару для "Газели" в любом случае противопоказаны. По той же причине крайне нежелательна работа системы на воде. Клапан в крышке расширительного бачка придется оставить на месте, примирившись с предстоящими расходами на покупку нового радиатора, иначе (без клапана) "Тосол" в бачке не удержать.

Так что же делать заводу, чтобы избавить "Газель" от репутации "машины для зимы"? Как показала экспозиция ГАЗа на Московском автосалоне-95, кое-что завод уже предпринял. Например, уменьшен диаметр шкива вентилятора, установлен направляющий кожух вокруг крыльчатки, некрасиво смещен в сторону от площадки номерной знак, а в бампере прорезаны отверстия. Это несколько усиливает обдув радиатора, и "Газель" "закипает" уже не после десяти, а только после пятнадцати минут движения в пробке. Но, что интересно, даже такие необременительные доработки сделаны лишь на модификации со старым "волговским" мотором ЗМЗ-4026.10. Перспективные двигатели, конечно, греются меньше. Оно и понятно – больше экономичность, выше КПД, меньше энергии уходит в тепло. Но проблема паровых пробок остается, и по-прежнему система не способна самовосстанавливать баланс выделение–рассеивание тепла в случае их появления. А значит, налицо опять-таки балансирование на грани закипит – не закипит.

Публикуя этот материал, редакция хотела бы узнать мнение специалистов ГАЗа по поводу высказанных автором предложений и пожеланий.



ВАЗ-21063

В этом году "шестерка" – так окрестили машину в народе – отмечает свой двадцатилетний юбилей на конвейере ВАЗа. Ни внешний вид, ни "начинка" за этот срок, по существу, не претерпели изменений. Да и болезни остались прежними. Все так же, купив машину, владелец ВАЗ-2106 или ее модификаций становится участником лотереи под девизом "Повезло – не повезло с новым собственным авто". Те, кому везет, из уважения нарекают автомобиль "шахой".

"Шестерку", о которой пойдет речь, если вы помните (ЗР, 1995, № 9), мы нарекли "Маня".

Второй год эксплуатации принес немало новых сюрпризов, худшим из которых стала поломка балки передней подвески.

Дело было на 24-й тысяче, как раз накануне выходных. Еду к вечеру на заправку, чтобы утром с полным баком посмотреть на яме, отчего машину последние несколько дней стало понемногу "тянуть" влево. Вдруг перед светофором нагло подрезает "Чероки". Приходится резко тормозить, а скорость километров 40 в час. Давлю на педаль, и тут машину как дернет влево – еле удержал! Зажигается "зеленый", пытаюсь тронуться – автомобиль ни с места, словно на "ручнике" стоит. Включаю аварийную сигнализацию, выхожу. И вижу – переднее левое колесо сместилось назад и зажато в колесной нише. Ну, думаю, шаровая опора полетела (самая распространенная поломка передней подвески "вазовской" классики) – не тут-то было. Все оказалось гораздо хуже.

При осмотре снизу выяснилось, что треснула несущая часть балки передней подвески в том месте, где крепится нижний рычаг. Все! Приехал! Этот ремонт на улице, да еще в одиночку, осилить невозможно! Но хуже всего, что и отбуксировать машину на тросе тоже нельзя... Не едет!

Выручила аварийная служба ЛОГОВАЗа. Позвонил по заветному телефону, и через час приехал красавец "Додж". Подхватил машину стальными "руками", вывесил переднюю часть и увез на станцию техобслуживания.

Позже, когда на метро возвращался домой, благодарил Бога, "Маню" и того на "Чероки", что не дали мне выехать на загородную трассу. Случись такое на скорости под 80 – не писать бы мне этого материала. Обидно то, что за машиной следил, а трещина в балке, как объяснили на СТО, образовалась в результате усталости металла. Между тем, на препятствия я не налетал, все колесные диски до сих пор без единой вмятины. Впрочем, езда по московским улицам, как ни крути, худшее из испытаний машины на прочность. Но, наверное, и заводской брак имел место.

После случившегося не призываю, а просто заклинаю водителей и владельцев "вазовской" классики – почувствуете, что машину уводит в сторону, немедленно проверяйте состояние передней подвески. В Москве фирма ЛОГОВАЗ, где редакция получала ВАЗ-21063, для своих клиентов проводит диагностику передней подвески бесплатно. Но если выявится неисправность, за ремонт придется, конечно, заплатить.

А теперь о других неприятных "мелочах", приключившихся с "Маней" за пройденные 36 тысяч километров.

Как-то поздней осенью, когда снежная каша вовсю уже хлюпала под колесами, обнаружил трещину на стекле фары ближнего света. Подумал, только началась посыпка улиц песком, и уже угораздило поймать камешек. Обидно, что не заметил, не услышал удара. Но буквально через два дня сам себе разбил вторую фару и разгадал причину повреждения первой.

В слякотную погоду фары и ветровое стекло загрязняются так быстро, что чуть ли не на каждом светофоре приходится их протирать. Омывателя стекол фар, как известно, на "шестерке" нет, а справиться с присохшей коркой грязи без воды практически невозможно. Намочил я щетку в лужице и только дотронулся до горячего стекла (дело было вечером), как фара треснула из-за разности температур. Так, видимо, было и с первой фарой – луж в Москве много. Раньше подобного не случалось. То ли технология установки стекла изменилась, то ли вода на грязных московских улицах приобрела невиданное химическое свойство – разбивать стекла!

Кстати, солевые смеси, которыми зимой посыпают и поливают столичные мостовые, стали причиной и того, что уже на 30-й тысяче "отгнили" клеммы включателя заднего хода. Пришлось заменить "лягушку" – так называют часто это устройство.

Датчик уровня топлива в баке дотянул до 35 тысяч км. На двадцать первой тысяче этот прибор заявил о себе впервые, отказавшись давать показания в средней зоне шкалы от 1/4 до 3/4 бака. Получалось, что километров через 350 после заправки стрелка перепрыгивала на 0 и вскоре зажигалась лампа резерва топлива. Я устранил тогда неисправность подгибанием ползунка реостата на демонтированном топливозаборнике. На этот раз экспериментировать с его ремонтом не стал и попросту заменил топливозаборник в сборе. Единственное, что пришлось сделать при замене – заглушить патрубок обратного слива на новой детали. На штатной, стоявшей на машине, его не было.

Чуть раньше (34 тысячи км) приказал долго жить подшипник подвижной опоры контактной группы распределителя зажигания, из-за чего, придя утром к машине, не смог пустить двигатель, хотя и не было мороза. О повышенном люфте я догадывался. В режиме от малых до средних оборотов дергалась стрелка тахометра, но думал – дотяну до вешних дней.

Вполне естественно выглядела замена передних тормозных колодок на тридцать пятой тысяче километров. Правда, и в этом случае я не "дожил" каких-нибудь двух недель до теплой погоды – на правом переднем колесе сорвало накладку, и колодка заскрежетала металлом по металлу. Бывалые шоферы говорят, что мне еще повезло. Обычно современные колодки "кончаются" на 25-й тысяче. А мне кажется, что я просто тормозил "с любовью".

Старые колодки заменил продукцией фирмы "ОТО", купленной в магазине "За рулем" на Долгоруковской, 36. Первое впечатление от импортной запчасти – тормоза стали вязче, торможение более эффективным.

Подвывание в редукторе заднего моста, возникшее на двадцатой тысяче одновременно со звонким стуком в карданных шарнирах, прекратилось после замены сальника и долива, чуть больше нормы, масла в картер. Карданные шарниры пока не менял. Осмотр показал, что они еще поработают.

А в остальном "...прекрасная маркиза, все хорошо, все хорошо". "Маня" ездит.

Владимир СОЛОВЬЕВ



ВАЗ-21099

Недавно редакционная "девяносто девятая" справила юбилей – 100 тысяч километров пробега. И хотя старой машину назвать пока, безусловно, нельзя, круглая "дата" располагает к подведению итогов – пусть промежуточных. Как-никак, солидный этап жизни – позади.

Но для начала нужно заполнить последний пробел в биографии автомобиля – четвертый год и 20 тысяч километров после предыдущего отчета (ЗР, 1995, № 6).

Самая, пожалуй, серьезная неприятность, случившаяся с **двигателем**, – падение давления в системе смазки. На прогретом двигателе контрольную лампу давления масла удавалось погасить, лишь задав повышенные обороты коленвала – не меньше 1500 об/мин. В принципе, на старых изношенных двигателях это в порядке вещей, но наш мотор под категорию "старого" еще не подходил: тянул великолепно, не дымил, умеренно потреблял топливо. Следовательно, износ коленвала и подшипников был маловероятен. Тем более, что давление в системе исчезло вдруг, а не постепенно, когда контрольная лампа сначала начинает помаргивать на холостом ходу и лишь с течением времени, по мере износа в парах трения, загорается надолго.

Надо искать неисправность. Начать решили с проверки редукционного клапана. Сняв его, убедились, что под него ничего не попало и в открытом положении он не заедал. Пружина клапана тоже оказалась в норме – длина в свободном состоянии и под нагрузкой примерно соответствовала указанной в "Руководстве по ремонту" (44,72 мм и 31,7 мм под нагрузкой 4±0,24 кгс).



Поврежденные детали масляного насоса. Стрелкой показано обломившееся ребро корпуса.

Сняли и разобрали масляный насос – и сразу обнаружили причину масляного голодания. Одно из ребер на корпусе было сломано, а затем, очевидно, перемолото шестернями. Получившийся "абразив" натворил бед: боковая поверхность ведущей шестерни, крышка и корпус насоса оказались поврежденными, со множеством задиров и царапин (см. фото). Мы сочли за лучшее поменять весь насос в сборе.

Что было причиной поломки корпуса насоса, мы не знаем до сих пор. Возможно, какая-нибудь "бяка", проникшая с маслом из поддона картера в полость насоса. Если так, то она вместе с измельченным ребром попала в масляный фильтр. Он находится в системе смазки сразу после насоса и, таким образом, не позволяет посторонним включениям путешествовать с маслом по парам трения. Хочется верить, что он сработал как надо.

Вместе с установкой нового насоса мы сменили моторное масло и фильтр – как раз срок подходил. Пускаем свежеотремонтированный мотор, и... лампа давления масла не гаснет вовсе! На этот раз с неисправностью справились быстро. "Сюрприз" преподнес новый масляный фильтр, в котором не открылся противодренажный клапан – резиновая тарелка, очевидно, просто прилипшая к корпусу фильтра. Масло не поступало в него и, естественно, дальше в систему тоже, а через открывшийся редукционный клапан насоса гонялось впустую. Расшевелив резину жалом отвертки, мы вернули фильтру работоспособность и наконец-то добились нормального давления в системе смазки. Теперь контрольная лампа гаснет когда положено – сразу после пуска.

В **трансмиссии** порвавшийся резиновый чехол левого переднего ШРУСа стал причиной его выхода из строя и замены.

"Тосол" на ковровом покрытии пола (об этом мы писали в предыдущем отчете), как оказалось, попал сюда не из краника, а из прохудившегося радиатора отопителя. Примерно в это же время характерные потеки "Тосола" появились и на основном радиаторе системы охлаждения, тоже алюминиевом. Специальные герметизирующие средства надежного результата почему-то не дали, и по причине множественности повреждений оба радиатора решено было заменить.

Опыт общения с несколькими "самарами" помог нам выделить самые характерные неисправности и слабые места автомобиля, о которых мы не раз писали. К сожалению, почти все они так или иначе проявили себя и на редакционной "девяносто девятой".

Перекос стекол в дверях, быстрое старение кузовных резиновых деталей, поломки пластмассовых ручек – все эти досадные мелочи способны испортить характер владельца машины.

Еще одну "слабину" мы не раз отмечали. Это деталь подвески – кронштейн растяжки, выполненный из алюминиевого сплава. Высокой прочностью он не отличается, а достается ему порядком. Один-два чувствительных контакта с бордюрным камнем – и сломанную деталь надо менять. В продаже бывают защитные стальные кожухи для кронштейнов и даже сами кронштейны из стали, о пользе которых однозначно судить нельзя. Ведь места крепления этих новых деталей усиливать не предполагается, и возможную ударную нагрузку более мощный кронштейн передает на нижнюю часть рамки радиатора. У нас и с обычным-то кронштейном по площадке его крепления поползла трещина, а приваренная изнутри гайка оторвалась (см. ЗР, 1994, № 7).

Наверное, читатели без труда добавят к списку слабых мест автомобиля еще несколько позиций, а мы перейдем к тем узлам и агрегатам, которые приятно удивили.

Уже 70 тысяч служит сцепление со штатным диском. Не ахти какая долговечность, но, учитывая, что первый ведомый диск "отходил" только 30 тысяч, а на другой редакционной "девятке" и того меньше, факт отрадный.

О хорошем состоянии мотора уже упоминалось – похоже, это скорее правило, чем исключение, для "самар" с таким же пробегом. Все, что говорилось в предыдущем отчете о кузове, который упорно не хочет ржаветь, справедливо и сегодня, после еще одной соленой московской зимы.

Вообще, ВАЗ-21099 в несвойственной для себя роли рабочей лошадки, а не представительской машины зарекомендовал себя хорошо. И пока число "100 000" на спидометре и четырехлетний возраст не вызывают желания избавляться от машины. Надеемся, что вторая сотня тысяч не принесет намного больше хлопот, чем первая.

Антон ЧУЙКИН

СВАЛКА

ПРОБЛЕМА



Сегодня существует множество способов избавиться от ставшего ненужным авто. Можно его бросить прямо на улице и просто-напросто забыть о нем. Можно отвезти подальше от глаз людских и собственных и так же бросить. Кто-то зарабатывает на своей развалюшке испытанным методом "разобрать-на-части-и-продать", но это не всегда удается. Для подобной операции требуется определенное время и помещение, скрытое от "дурного" глаза. Однако не грех лишний раз напомнить о том, что мусор, в особенности техническо-химический, портит не только внешний вид окружающего нас мира, но и природу, а значит, и нашу жизнь. Так что вопрос, что делать с отслужившими свой век автомобилями и тем, что от них осталось после налетов уличных стервятников, становится все более актуальным.

Вариант решения

Вот уже года эдак четыре в Санкт-Петербурге успешно существует несколько пунктов приема старых автомобилей, которые гордо называются свалками, а одна именуется ласково "Свалочка". Если в воображении при упоминании автомобильной свалки всплывают штабеля раздавленных прессом автомобилей, то вы ошибаетесь. На "нашей земле" пока все делается не так, как "там". Но, может быть, это и к лучшему. У нас есть шанс миновать эпоху завала окраин города автомобильными отбросами, перескочить в стадию цивилизованной переработки вторичного сырья от автомобилестроения. Может, хотя бы в этом удастся стать законодателями мод?

Предпосылки и перспективы

По всей видимости, еще очень долго будут пользоваться популярностью детали автомобилей с припиской Б/У. Особенно – запчасти к старым иномаркам. Да и зачем платить много денег за деталь к отечественной машине, когда можно купить не новую, но еще способную послужить? С другой стороны, иногда выгоднее продать побывавший в аварии автомобиль по частям, чем пытаться его восстановить.

Каков механизм работы?

Дело обстоит следующим образом. Вы пригоняете опостылевшее транспортное средство непосредственно к месту "разделки туши". Методика доставки может быть любой: либо своим ходом, либо "на галстуке", либо "в кузове". Это дело вкуса. Оценщик осматривает ваше детище и назначает цену, за которую свалка согласна у вас приобрести то, что вы привезли. Если у вас нет возражений – о'кей, если не устраивает сумма, которую предлагают, дело ваше – можете забирать свое сокровище обратно и попытать счастья где-нибудь в другом месте.

В случае, если сделка состоялась, автомобиль ждет в загоне своего часа. А именно, того момента, когда появится желающий что-нибудь "склюнуть": ветровое стекло, радиатор или какую другую финтифлюшку. Все просто.

"Почем товар?"

Вопрос, конечно, интересный... Все зависит от популярности той или иной марки или модели автомобиля и дефицита искомой детали. Если же сравнивать с новой запчастью, то соотношение примерно "один к трем", естественно, условно и "в среднем".

Наибольшей популярностью пользуются кузовные детали и фрагменты внешней облицовки. Так же всякие резинки и резиночки, начиная от патрубков двигателя и кончая манжетами. Короче, все, что относится к внешнему виду и быстро изнашивающимся деталям.

Насколько это выгодно?

Тайна, покрытая мраком, или, по-современному, "коммерческая тайна". По крайней мере, ни одна из официальных свалок Питера пока не прекратила своего существования. Видимо, организаторы их руководствовались принципом: если автомобили раздевают – значит, это кому-нибудь нужно...

Один из решающих вопросов – оценка. Необходимо сразу же прикинуть, как долго будет продаваться автомобиль и по каким ценам. От этого в большей части зависит судьба предприятия. Что касается сбыта, то о нем пока волноваться не приходится.

Памятка

Тем, кто захочет воспользоваться предлагаемым вариантом избавления от железной подруги, необходимо помнить, что переговоры лучше провести заранее. Пока свалки оставляют за собой право выбора принимаемого металлолома.

Итоги

На сегодняшний день пока нет единого прейскуранта на услуги свалок. Это и понятно. Дело новое, хлопотное. Но, может, это и к лучшему. Есть возможность обмена опытом, улучшения "работы с клиентом" и право выбора. Опять же – "здоровая конкуренция". Что как раз и должно играть на руку автовладельцам. Поживем – увидим!

Игорь ЛАГУТИН

P.S. Хозяева свалок не очень охотно отвечают на вопросы, если их задает пресса, так что бóльшая часть информации добыта "из агентурных источников". Видимо, по каким-то причинам люди не хотят "светиться". Это их право. Не будем и мы им мешать.

АЗЛК-2141: СТАВИМ "ГАЗОВЫЕ" АМОРТИЗАТОРЫ

Эту операцию выполняют, когда приходит пора ремонтировать передние телескопические стойки. Правда, на некоторых машинах восстанавливать работоспособность амортизаторов приходится сразу, как только машина сошла с конвейера. Признаки неисправности определить просто – сильный стук в передней части автомобиля, когда он съезжает, к примеру, с бордюрного камня или проехал по глубоким выбоинам. Приблизительно оценить работоспособность стойки можно, если руками резко надавить на крыло автомобиля, сжать пружину и быстро отпустить. Кузов должен подняться до прежнего уровня и не раскачиваться – тогда нет причин беспокоиться.

Для ремонта стоек мы выбрали газонаполненные патроны петербургского предприятия "Плаза", весьма распространенные сегодня на рынке. Цена пары примерно $100. Конечно, можно было попробовать отремонтировать амортизатор с помощью ремонтного комплекта деталей, но, как показывает практика, это редко приносит положительные результаты – изношенными оказываются и основные детали, да и без стенда определить характеристику амортизатора невозможно. "Газовые" патроны, как мы убедились, имеют стабильные характеристики и небольшой разброс. К тому же монтаж их прост, а долговечность узла, как говорят бывалые, достигает 100 тысяч километров пробега. Коли так – финансовая выгода налицо. Но в этом надо самим убедиться.

Работы лучше выполнять на яме или подъемнике, хотя можно и просто на площадке. Из специнструмента необходимы приспособление для сжатия и фиксации пружины и большой "газовый" ключ для заворачивания (отворачивания) гаек резервуаров.

Сначала отмечаем метками положение опоры стойки относительно стакана брызговика. Головкой "на 27" страгиваем с места и немного отворачиваем гайку крепления штока переднего амортизатора (фото 1). Так же поступаем и с тремя гайками крепления опоры стойки к кузову (фото 2). Отворачиваем болты на передних колесах, вывешиваем автомобиль, ставим его на подставки и снимаем колеса. Металлической щеткой очищаем от грязи корончатую гайку крепления наконечника рулевой тяги. Плоскогубцами удаляем шплинт из пальца наконечника (фото 3) и ключом "на 19" отворачиваем его гайку (фото 4). Чтобы рассоединить наконечник и стойку, увесистым молотком наносим несколько крепких ударов по торцу рычага рулевой трапеции (фото 5). При этом монтировкой, вставленной между рычагом и рулевой тягой, создаем усилие, направленное на рассоединение этих деталей. Конечно, лучше здесь пользоваться съемником, но и приведенный способ, как показывает многолетний опыт, не вредит этому узлу.

Тщательно очищаем и смазываем резьбовую часть болтов, крепящих поворотный кулак (бобышку) к стойке (фото 6). С помощью двух ключей "на 19" отворачиваем гайку верхнего болта (фото 7).

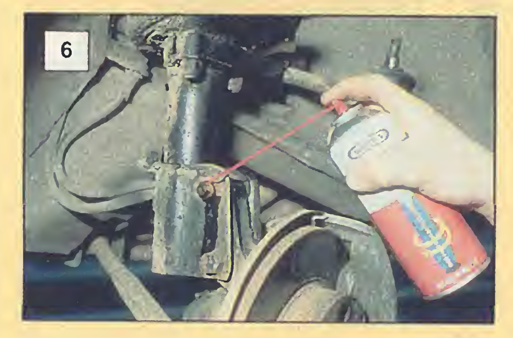

1

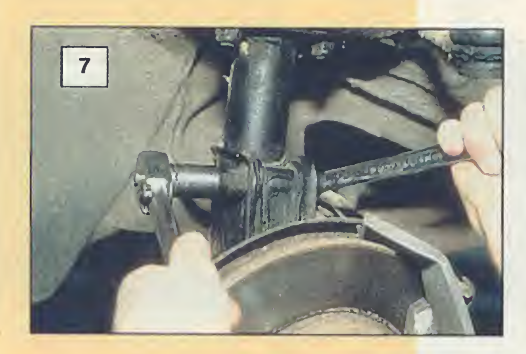

2

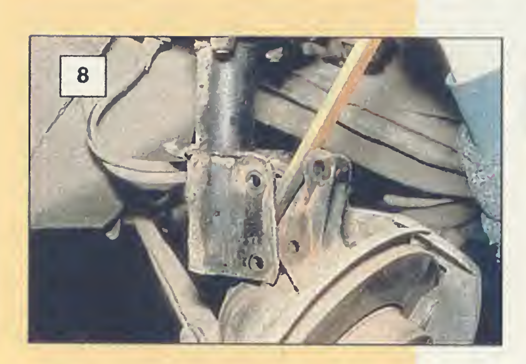

3

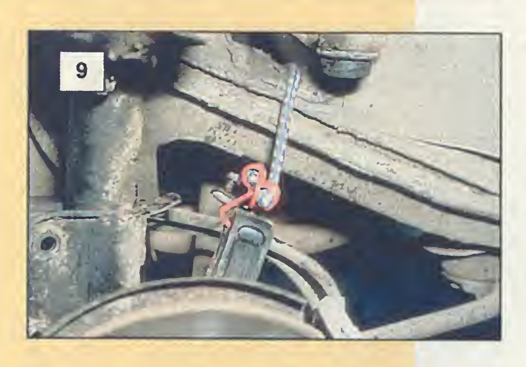

4


5


6











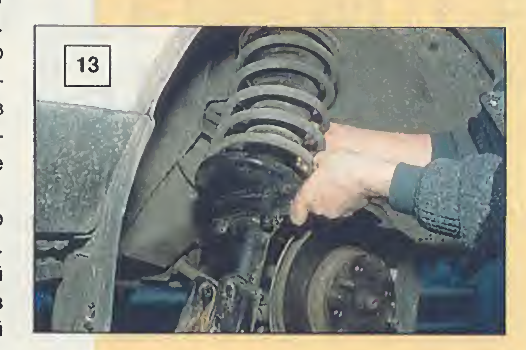
Следующую операцию выполняем внимательно и аккуратно, поскольку от нее (при завершающей сборке узла) зависит установка прежнего угла развала колес. Ослабляем и немного, на один оборот, отворачиваем нижнюю гайку. Болт при этом должен оставаться неподвижным. Затем вворачиваем его до упора, отсчитывая количество оборотов. Эту цифру лучше записать, чем запоминать. Дело в том, что угол развала зависит от положения регулировочного ползуна в отверстии бобышки поворотного кулака, ось которого проходит под углом к продольной оси автомобиля. Заворачивая болт, мы смещаем ползун до упора. При обратном монтаже стойки ползун вновь необходимо упереть, завернув болт, и вновь отвернуть, постукивая молотком по головке блока, на отмеченное число оборотов.

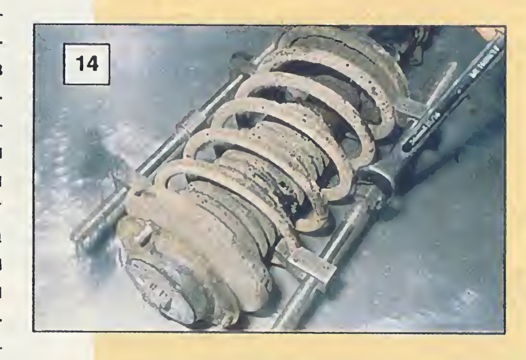
Вынимаем верхний болт. Для этого можно использовать вороток и молоток. Вывинчиваем нижний болт, монтировкой аккуратно вынимаем поворотный кулак из стойки (фото 8). Привязываем проволокой или притягиваем резиновым жгутом кулак к лонжерону (фото 9). Если этого не сделать, то, задев неосторожно во время работы кулак, можно выдернуть полуось из коробки передач. Страшного, конечно, ничего не случится – полуось легким толчком можно поставить на место, но если вовремя не заметить – из коробки передач вытечет масло. Очищаем отверткой от грязи отверстие регулировочного ползуна (фото 10). Смачиваем его проникающей жидкостью и отверткой выбиваем ползун наружу (фото 11). Ключом "на 13" отворачиваем гайку крепления кронштейна тормозных шлангов и отсоединяем их от стойки (фото 12). Придерживая одной рукой телескопическую стойку, до конца отворачиваем три гайки, притягивающие ее опору к кузову, и аккуратно вынимаем из колесной ниши (фото 13).

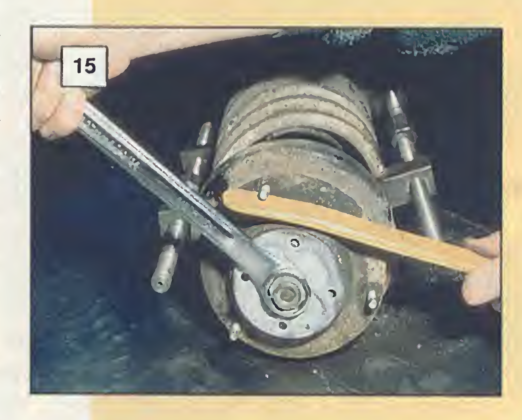
Щеткой очищаем стойку от грязи и кладем на чистое место. С помощью приспособлений сжимаем пружину (фото 14). Отворачиваем до конца гайку штока и снимаем пружину с амортизатора (фото 15). Если гайка вращается со штоком, то последний надо зафиксировать. Для этого стягиваем с гайки резервуара амортизатора резиновый чехол, захватываем шток плоскогубцами и свинчиваем "упорную" гайку (фото 16). До конца разбираем телескопическую стойку (фото 17). Закрепляем амортизатор в тисках и "газовым" ключом отворачиваем гайку резервуара (фото 18). Вынимаем из тисков, ставим на пол и, придерживая резервуар ногой, выдергиваем шток с рабочим цилиндром (фото 19). В приготовленную емкость (например, из пластиковой бутылки) сливаем из резервуара масло (фото 20). Несколько раз утопив шток в рабочем цилиндре, сливаем из него оставшуюся часть масла.

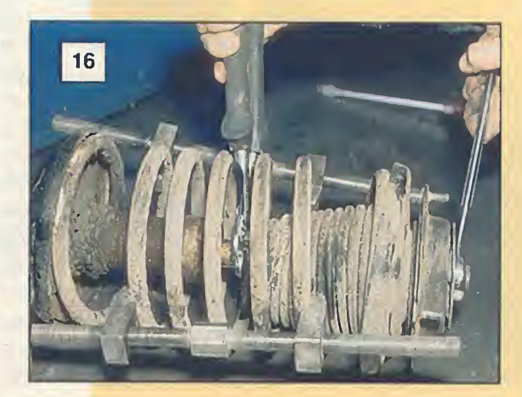
Тщательно очищаем от грязи и масла резервуар. Вставляем в него газонапол-



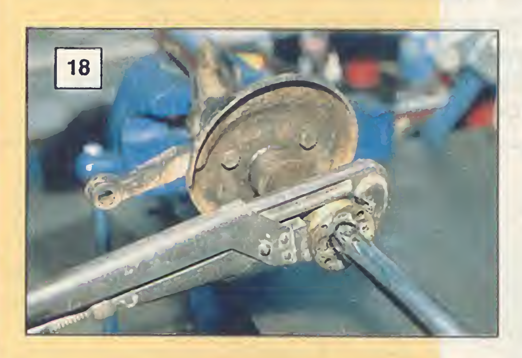














ненный патрон (фото 21). Вновь закрепляем амортизатор в тисках и сильно затягиваем гайку резервуара. К сожалению, в наших патронах у гайки не было сделано проточек под ключ – только накатка на корпусе. За нее не ухватишься и, конечно, не создашь должный момент. Поэтому мы зафиксировали гайку на резервуаре сваркой, "прихватив" ее небольшими точками в диаметрально противоположных местах.

Сборку проводим в обратной последовательности.

Несколько замечаний. Непременно очистите отверстие под регулировочный ползун в поворотном кулаке. Проверьте, насколько свободно он перемещается. Заедания недопустимы. Смажьте ползун и отверстие "Литолом-24". Ползун следует располагать так, чтобы плоскость его торца была параллельна плоскости бобышки поворотного кулака (фото 22). В этом случае у колес будет больший диапазон регулировки угла развала. Обязательно смажьте упорный подшипник телескопической стойки "Литолом-24", а ее пяту (шайбу) установите так, чтобы увеличенная фаска в отверстии была направлена вниз.

Проверьте и при необходимости добавьте смазки ("Литола") в чехол шарового шарнира наконечника рулевой тяги. Не забудьте расположить опору стойки в стакане по нанесенным ранее меткам. И наконец, окончательно затяните гайку штока, когда автомобиль будет стоять на колесах.









Справочная служба

Какие легкосплавные колеса можно устанавливать на "Ниву"?

Главное требование при подборе колес для любого автомобиля – сохранение параметров управляемости машины. Поэтому новые колеса должны легко встать на место старых и минимально изменить геометрию ходовой части. По отношению к "Ниве" это значит, что"легкое" колесо должно иметь пять отверстий под крепежные болты, расположенных на диаметре 139,7 мм и центральное отверстие диаметром 98 мм. Вылет, то есть расстояние от крепежной плоскости до продольной оси обода "родного" колеса – 57 мм. Чем ближе к этой величине будет вылет нового, тем лучше. Допустимым считается уменьшение вылета на 5...7 мм, но не увеличение – колесо может задевать за детали подвески. Вообще, необходимо помнить, что вылет напрямую связан с колеей автомобиля и, следовательно, с управляемостью.

И последнее – диаметр и посадочный размер обода. Диаметр – либо штатный, 16 дюймов, либо чуть меньший – 15. А ширина обода зависит от размера шины и может быть от 5 дюймов (ширина профиля шины – 175 мм) до 6 дюймов (ширина профиля – 205 мм). Более широкими колесами увлекаться не стоит.

Какие силовые агрегаты устанавливает на "Таврии" Запорожский автозавод? Не возражает ли он против их замены владельцем?

Автомобили семейства "Таврия", выпущенные до настоящего времени, могут быть укомплектованы двигателями следующих моделей: МеМЗ-245 (1091 см³, 53 л. с./39 кВт); ВАЗ-2108 (1289 см³, 64 л. с./47 кВт); DMB-903 (903 см³, 41 л. с./30 кВт), который выпускается в сербском городе Крагуевац по лицензии фирмы ФИАТ и устанавливался заводом "Црвена Застава" на автомобилях "Юго-45".

На Запорожском автозаводе были также адаптированы для "Таврии" силовые агрегаты: японской фирмы "Дайхатсу" с трехцилиндровым двигателем (986 см³, 52 л. с./36 кВт), устанавливаемым на "Дайхатсу-Шарада"; фирмы "Фольксваген" (ФРГ) с двумя вариантами двигателя – 1043 см³, 45 л. с./33 кВт и 1296 см³, 55 л. с./41 кВт (выпускаются в Хемнице – бывшем Карл-Маркс-Штадте и устанавливаются на автомобили "Поло"); двигатель румынского завода "Дачия" (1289 см³, 54 л. с./40 кВт). Однако до заключения договоров на поставку этих силовых агрегатов и двигателей дело не дошло, поскольку они оказались для "АвтоЗАЗа" слишком дороги.

АО "АвтоЗАЗ" не возражает против того, чтобы владельцы "таврий" по своей инициативе заменяли силовой агрегат при условии, что будет соблюдена официальная процедура его установки в соответствии с требованиями местного отделения ГАИ. Это необходимо прежде всего для безопасности движения.

АВТОМОБИЛЬ УСТАЛ...

Один из самых распространенных у нас автомобилей – это, как известно, "Жигули" – от первой модели до седьмой. И, как водится, многие, многие тысячи автомобилей, достигнув почтенного возраста, остро нуждаются в ремонте. Один из наиболее сложных – ремонт кузова и его элементов. Об этом речь в предлагаемой статье Росс ТВЕГА и Эдуарда КОНОПА.

ОТЧЕГО ВОЗНИКАЮТ ТРЕЩИНЫ

В многочисленных книгах по ремонту "вазовских" машин порой невозможно найти простых, доступных владельцу автомобиля рекомендаций. Между тем опыт показывает, что многие детали кузова можно ремонтировать самостоятельно и вполне успешно. А насколько важно не допускать разрушения его элементов для безопасности, доказывать нет необходимости.

Стоит лишь недосмотреть за состоянием передка кузова, как двигатель может "вывалиться" на дорогу. Об одном из таких дефектов упоминалось в журнале (ЗР, 1996, № 1, с. 59).

Разумеется, радикальное решение – это полное обновление передка, когда заменяют лонжероны, брызговики, крылья, передние панели, поперечину (балку передней подвески). Работа не только сложная и очень дорогая, но и трудновыполнимая в гаражных условиях, так как при "обварке" кузова на глазок, без специальных стендов, легко нарушить его изначальную "геометрию" (проще говоря, сделать кривым).

Здесь же мы поговорим о том, что доступно отремонтировать в гараже или небольшой мастерской.

Задумайтесь вот над чем: сталь кузова и почти всех деталей подвески, кроме специально закаленных, очень пластична. Если новая машина попадает в аварию, она может "завязаться узлом", но детали редко разорвутся на части. Совсем иное случается с автомобилем, прошедшим по нашим дорогам (особенно по плохим) сто и более тысяч километров. Даже если кузов еще не изъеден коррозией (машина в таксопарке может достичь такого пробега за год), сильный удар способен буквально разбросать ее. А причина в том, что теперь многие элементы кузова покрыты разного рода трещинами, вызванными усталостью металла.

Усталостное разрушение, трещины – это, как правило, результат многократно повторяющихся (переменных) деформаций детали при ее работе – как упругих, так и пластических. С последними автолюбитель встречается не часто. В качестве примера приведем обод колеса, погнувшийся при ударе. Если его рихтовать несколько раз в одном месте, может возникнуть трещина. Известно, что при таком характере воздействия ломается даже полоска свинца.

Другое дело – упругие деформации, когда деталь, с которой снята нагрузка, сохраняет исходную форму. Они постоянно сопровождают работу машины. Мы их ощущаем как самые разнообразные по характеру, частоте, амплитуде вибрационные перемещения тех или иных деталей автомобиля – кузовных, панелей внутренней отделки, остекления, сидений, педалей, руля, пола и т. д.

Напряжения при этом не обязательно велики. Но за тысячи часов работы с вибрацией цикл нагрузки-разгрузки при некоторых частотах повторяется миллионы раз – тут-то и проявляется усталость. В металле (сначала в микроскопических объемах) возникают еще незаметные трещинки, затем они растут, сливаются в более серьезные – и деталь в конце концов полностью разрушается. Часто в каком-то месте возникает сразу несколько очагов усталостного разрушения и несколько трещин. Осмотрев сломанную деталь, нетрудно убедиться в том, что трещина развивалась постепенно. Старые ее участки – темные, ржавые – возможно, возникли год назад или больше. Светлый излом – это уже "лебединая пес-

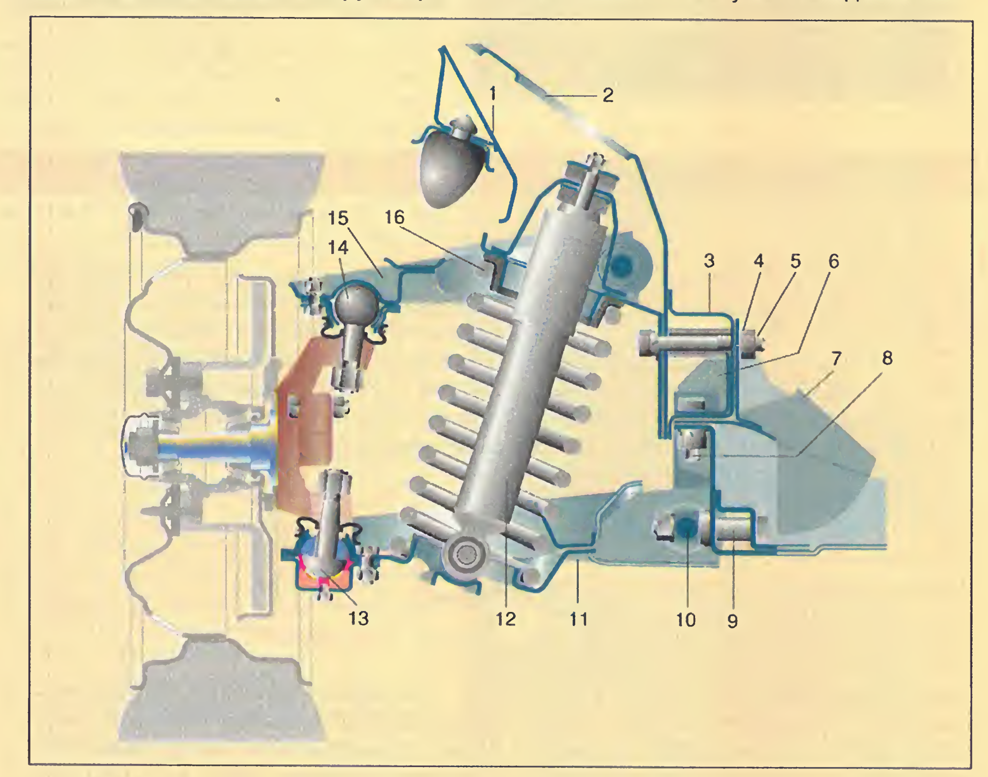


Рис. 1. Схема передней подвески "Жигулей": 1 – стойка передка; 2– брызговик; 3 – лонжерон; 4 – гайка; 5 – верхний горизонтальный болт; 6 – усилитель лонжерона; 7 – поперечина подвески; 8 – нижний вертикальный болт; 9 – болт крепления оси нижнего рычага; 10 – ось нижнего рычага; 11 – нижний рычаг; 12 – амортизатор; 13 – нижняя шаровая опора; 14 – верхняя шаровая опора; 15 – верхний рычаг; 16 – пружина.

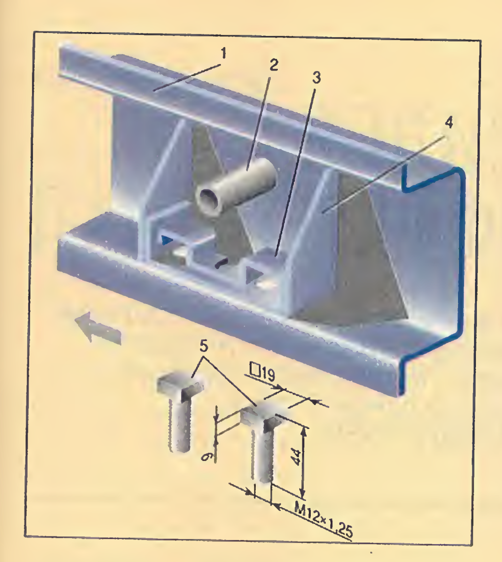


Рис. 2. Конструкция усилителя лонжерона:
1 – лонжерон; 2 – дистанционная втулка горизонтального болта;
3 – ограничительная планка;
4 – усилитель; 5 – болты М12х1,25.

ня"! Деталь кончилась.

Что заставляет детали вибрировать? Всевозможные источники переменных сил, которых на автомобиле хватает: двигатель, коробка передач, трансмиссия, колеса. Все, что вращается или движется возвратно-поступательно, полностью, на сто процентов, уравновесить не удается. Не менее разрушительны для автомобиля, особенно на наших дорогах, случайные, хаотические вибрации от неровностей покрытия.

Чаще всего усталостные трещины появляются в тех местах кузова, куда передаются переменные силы от других элементов автомобиля. Например, вблизи кронштейнов крепления штанг задней подвески, в местах, на которые

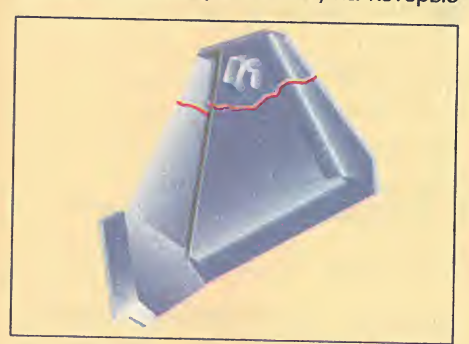


Рис. 3. Характерная трещина проушины.

опираются пружины подвески, возле точек крепления амортизаторов или кронштейнов стабилизатора поперечной устойчивости. Разумеется, сами эти детали тоже могут повреждаться, ломаться.

При движении по неровной дороге кузов, как говорят, дышит, упруго деформируясь, и все элементы конструкции, которые этому препятствуют, – стойки, лонжероны, растяжки, косынки, порожки, усилители крыши, пола и так далее – испытывают повышенные нагрузки. Но это еще не все. Компактные массы автомобиля – двигатель, коробка передач, топливный бак с топливом, водитель и пассажиры – на волнистой дороге в силу известных физических законов вызывают повышенные нагрузки вблизи мест креплений двигателя, бака, сидений, коробки передач...

МНОГОСТРАДАЛЬНАЯ ПОДВЕСКА

На рис. 1 показана конструкция передней подвески "Жигулей" и, в частности, таких уязвимых для усталостного разрушения деталей, как стойка **1**, брызговик **2**, проушина поперечины **7** передней подвески возле гайки **4** и "коробочка" поперечины у болтов **9** крепления оси **10** нижнего рычага. Сами рычаги тоже нередко ломаются из-за трещин. Привычное нам зрелище – завалившееся набок

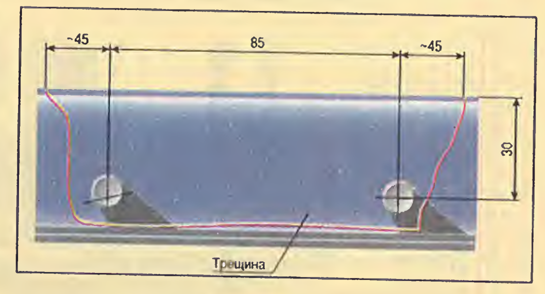


Рис. 4. Развитие усталостной трещины с нижней полки лонжерона на вертикальную стенку (вид снизу).

колесо – не что иное, как обычный результат поломки нижнего рычага **11** возле шаровой опоры **13**. Случаются и усталостные поломки самой опоры.

Колеса связаны с кузовом не только через подвеску, но и через детали рулевого управления. Любые толчки, воспринимаемые колесом, через поворотный кулак и его рычаг передаются на рулевую тягу и дальше на лонжерон кузова. От неровностей дороги больше достается левому лонжерону, к которому крепится на болтах рулевой механизм, – здесь переменные силы действуют особенно жестко. Правый лонжерон возле маятникового рычага страдает реже (благодаря упругости пластмассовых втулок оси маятникового рычага).

Работающий двигатель под действием собственного реактивного момента стремится получить наклон вправо, сжимая правую опору и разгружая левую (растягивая ее). В то же время пружины опор в условиях вибраций и сами ломаются, опоры перестают нормально работать и передают повышенные вибрационные нагрузки на поперечину.

Поперечина (см. рис. 1) крепится к каждому лонжерону тремя болтами. Верхний (S19, М12х1,25 длиной 80 мм) поперечно-горизонтальный болт **5** ввернут в приваренную к проушине гайку **4**. Нижние болты **8** (S19, М12х1,25 длиной 44 мм) – вертикальные, установлены в усилителе лонжерона. У них квадратные головки, поверх которых располагается ограничительная планка. Она не позволяет болтам сместиться вверх или провернуться при незатянутых гайках (рис. 2).

Разумеется, названные болты и гайки должны быть всегда полностью затянуты, в противном случае начнется разрушение узла: возникают трещины в проушинах поперечины (рис. 3) и в нижней полке лонжерона и усилителе (рис. 4). Заканчивается это тем, что квадратные головки болтов вырываются из лонжерона и поперечина обрушивается вниз вместе с двигателем... Поскольку гайка **4** к проушине приварена, затягивать приходится болт **5**, доступ к которому не совсем удобен (мешает пружина подвески), поэтому болт на некоторых машинах оказывается слабо затянут.

Далее, учтите, что даже при самом внимательном уходе за автомобилем пройденные километры делают свое дело: рано или поздно трещины появятся. И прежде всего надо опасаться тех, которые трудно обнаружить. Один пример: характерная трещина нижней полки лонжерона часто располагается так, как показано на рис. 4, и увидеть ее, не сняв поперечину, трудно. Позже, развиваясь, трещина переходит на вертикальную стенку лонжерона. Около болтов **8** (см. рис. 1) могут возникнуть и дополнительные небольшие трещины.

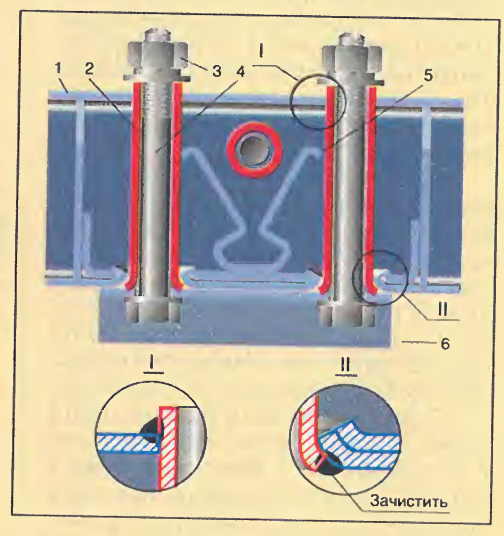


Рис. 5. Один из вариантов ремонта лонжерона:
1 – лонжерон; 2 – втулка; 3 – гайка М12х1,25;
4 – болт; 5 – ограничительная планка (отогнута вверх); 6 – поперечина подвески.

При ремонте лонжерона концы трещины засверливают (отверстие диаметром 2–3 мм позволяет прервать ее дальнейший рост) и, тщательно разделав с помощью дрели и абразивного круга, заваривают. Двигатель, конечно, приходится снимать.

Шов после сварки может выступать за пределы "чертежного" размера лонжерона и мешать установке поперечины – в этом случае либо стенку осаживают ударами молотка, либо сошлифовывают выступающий шов.

Как ремонтировать лонжерон, из которого все–таки вырвались болты?

Лучше всего делать это с помощью сварки, не ограничиваясь установкой сквозных вертикальных болтов (см. ЗР, 1996, № 1), ибо простота не всегда хороша. Податливость в узле, возможность хотя бы небольших смещений деталей в условиях, когда вибрации существенны, означает только одно – прогрессирующий износ лонжерона, накладки, с помощью которой вы его усилили, появление новых трещин... И однажды придется–таки варить весь передок автомобиля. Поэтому предлагаем решение, подсказанное конструктором Д. Добжинским (рис. 5).

Сняв поперечину, вы увидите рваные дыры в нижней полке лонжерона. Лучше всего с помощью подходящей конической оправки просадить их внутрь, чтобы создать посадочные места под развальцованные края дистанционных втулок **2** (их делают из полудюймовой трубы). Между кромкой втулки и осаженной поверхностью образуется кольцевая канавка, удобная для наложения сварного шва. При грамотном выполнении работы нижняя кромка втулки **2** не должна выступать за плоскость полки лонжерона, чтобы сварной шов в дальнейшем не мешал правильному монтажу поперечины **6**. Если шов немного выступает наружу, его сошлифовывают абразивным кругом.

В верхней полке лонжерона вырезают отверстия, соответствующие наружному диаметру втулок **2**. Они выступают из полки на 1,5–2 мм – здесь тоже удобно выполнить сварной шов. В результате получается жесткий и прочный узел, в котором хорошо работают обе полки лонжерона, воспринимая нагрузку от поперечины.

Если вы все–таки решите пойти более простым путем, используя метод, показанный в январском номере журнала, то усиливающую накладку на верхнюю полку лонжерона рекомендуем делать Г–образного сечения (например, из стального уголка). Такая накладка позволяет переложить нагрузку на вертикальную стенку лонжерона и предотвратить его смятие усилием от вертикальных болтов.

СвоимиСилами

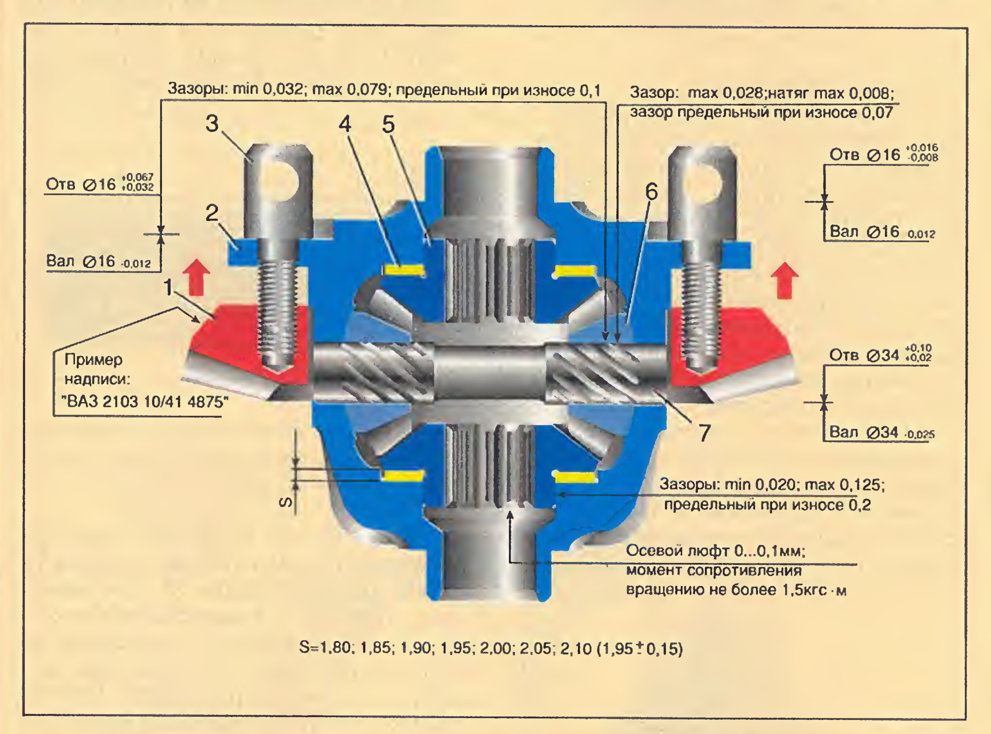
ЕСЛИ ИЗНОСИЛСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛ

Шум при движении по прямой и на повороте, стуки при троганье автомобиля с места при переключении передач часто бывают связаны с износом дифференциала – полуосевых шестерен и опорных шайб, сателлитов и их оси. О ремонте узла рассказывает инженер Валентин ГРИГОРЬЕВ.

Перед разборкой дифференциала прочно закрепляем его в тисках и откручиваем восемь болтов S17 крепления ведомой шестерни к коробке дифференциала. Чтобы при последующей сборке установить ведомую шестерню на прежнее место, на коробке и фланце шестерни (например, против буквы "А" слова "ВАЗ", отлитого на ней) наносим соответствующие одну другой метки – керном или краской.

Ведомая шестерня (см. рис.) удерживает от выпадения ось сателлитов, перекрывая отверстия в коробке дифференциала. Сняв шестерню, вынуть ось можно практически без труда, после чего повернутые сателлиты удаляются через окна коробки. Через эти же окна вынимаем и полуосевые шестерни с опорными шайбами. Если опорные шайбы вращались вместе с шестернями при движении автомобиля, это хорошо заметно по их поверхности. Вращение допустимо, однако трущиеся поверхности должны выглядеть идеально отполированными, без малейших следов заедания (схватывания). Места повреждения зачищают шлифовальной шкуркой зернистостью 10–М40.

Детали дифференциала, в особенности сателлиты и их ось, не должны иметь трещин или сколов, а ось сателлитов не должна



Дифференциал автомобиля ВАЗ в разрезе: 1 – ведомая шестерня дифференциала; 2 – коробка дифференциала; 3 – монтажный болт ведомой шестерни; 4 – опорная шайба; 5 – полуосевая шестерня; 6 – сателлит; 7 – ось сателлитов.

быть изношена до диаметра 15 мм в местах сопряжений (изначальный диаметр оси $16_{-0,012}$мм). Как правило, ось продается в комплекте с шестернями и опорными шайбами, поэтому и заменяют детали обычно комплектом.

При сборке дифференциала сначала устанавливают в коробку полуосевые шестерни, затем через одно из окон в коробку вводят сателлит. Когда он войдет в зацепление с полуосевыми шестернями, в его отверстие вставляется ось, на другой конец которой устанавливают второй сателлит. При необходимости, поворачивая шестерни, вводят в зацепление с ними второй сателлит. После этого ось сателлитов вынимается, а полуосевые шестерни вместе с сателлитами поворачиваются так, чтобы оба сателлита оказались внутри коробки дифференциала и их отверстия совпали с отверстиями в коробке. Вновь вставив ось, замеряем люфт полуосевых шестерен.

Размер люфта должен быть в пределах 0–0,1 мм. Сразу оговоримся: если полностью устранить люфт подбором более толстых опорных шайб, то собрать дифференциал будет невозможно. Нередко встречаются новые шестерни, изначально имеющие размеры максимального износа. Поэтому на практике осевой люфт полуосевых шестерен обычно устанавливают, превышая допустимый максимум в два-три раза (0,2–0,3 мм).

После сборки все трущиеся поверхности шестерен дифференциала смазывают трансмиссионным маслом. Для этой цели удобно использовать мягкий пластмассовый пузырек из-под шампуня, врезав в его крышку трубочку – отрезок пустого стержня от шариковой ручки. Можно применить и пластмассовый одноразовый медицинский шприц без иглы.

Ведомая шестерня "садится" на коробку, как правило, с трудом. Чтобы "притянуть" шестерню на прежнее место (помните метки?), предварительно используем два более длинных монтажных болта, завернув их диаметрально противоположно один другому, а затем выворачиваем и ставим восемь штатных болтов.

Чем отвернуть гайку штока?

Многие ремонтные операции на автомобиле часто выполняют, следуя плохой традиции – без специальных инструментов, кое-как... Не лучше ли порвать с этими привычками? Слово инженеру Валентину ГРИГОРЬЕВУ.

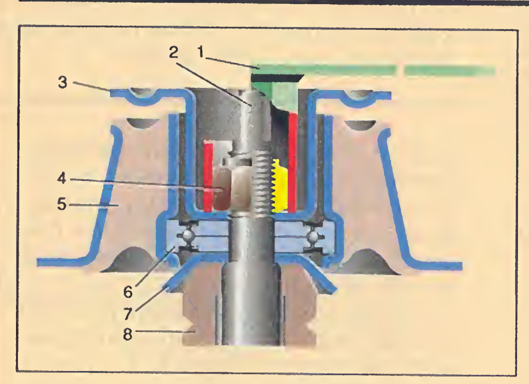


Рис. 1. Так отворачивают гайку штока амортизатора: 1 – ключ для гайки; 2 – шток; 3 – ограничитель хода верхней опоры; 4 – гайка; 5 – верхняя опора; 6 – подшипник; 7 – верхняя опорная чашка; 8 – буфер хода сжатия.

Пришло время ремонтировать амортизаторную стойку передней подвески у вашей "восьмерки" – вы вооружились гаечными ключами и приступили к работе... И тут выясняется, что все необходимое есть – и приспособление для сжатия пружины, и съемник шарового пальца рулевой тяги – а саму верхнюю гайку, крепящую шток амортизатора, отвернуть нечем!

Можно справиться с ней традиционными (варварскими) способами, используя молоток, зубило, пассатижи, клинья. Но – неудобно. Лучше иметь в гараже специальный ключ, изготовить который несложно. Взгляните на рис. 1 и вы поймете, что справиться с гайкой **4** и штоком **2** подругому совсем непросто – штатным ключом "на 19" к гайке не подберешься, а надо еще зафиксировать шток от проворачивания.

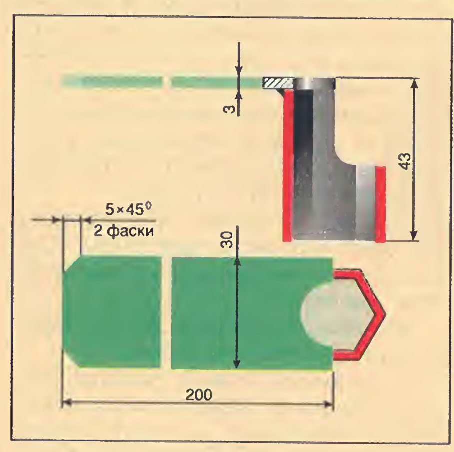


Рис. 2. Ключ для гайки S19.

Ключ для гайки (S19: М14 х 1,5) показан на рис. 2. Делают его из трубчатой заготовки (рис. 3, а), шестигранник в которой формируют с помощью пуансона (рис. 3, б). Для этого заготовку ставят на твердое устойчивое основание, нагревают горелкой или паяльной лампой до красного каления (температура около 800°С), быстро устанавливают в отверстие пуансон и ударами молотка забивают его в трубку. Когда детали остынут, пуансон выбивают и, если необходимо, подгоняют внутренний шестигранник к гайке напильником с мелкой насечкой. После этого вырезают сектор А, а затем приваривают к ключу рукоятку (см. рис. 2).

На автомобилях ВАЗ-2108, -2109 вы довольно часто можете обнаружить вместо штатных гидравлических амортизаторов какие-нибудь другие (например, газонаполненные, выпускаемые рядом фирм.) Имейте в виду, что в этих случаях могут оказаться увеличены и диаметр резьбы штока, и размер гайки под ключ (до S22). Соответствующие размеры деталей для этого ключа указаны на рис. 3, а, б в скобках.

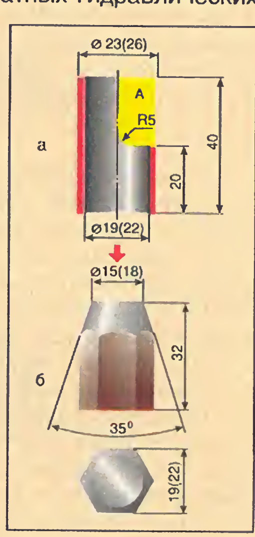


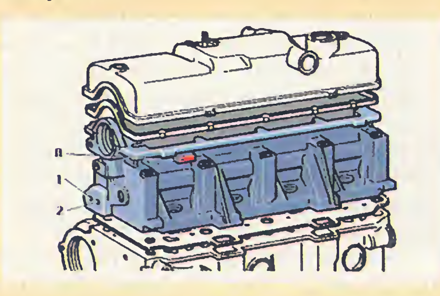
Рис. 3. Заготовка для изготовления ключа S19 (а) и пуансон (б).

Меняйте головки с головой

Можно ли на мотор ВАЗ–2108 установить головку от двигателя ВАЗ–21083 большего рабочего объема? Этот вопрос, оказалось, интересует многих читателей. О взаимозаменяемости головок блока цилиндров переднеприводных автомобилей ВАЗ мы попросили рассказать Сергея ГЕРАСЬКИНА, автора прошлогодней статьи о трех моделях “Самары” (“Близнецы-братья”, ЗР, 1995, № 3).

На ВАЗе отливают две заготовки для головок блока цилиндров (ГБЦ) на три модели двигателей: –21081 (рабочим объемом 1100 см³), –2108 (1300 см³) и –21083 (1500 см³). О готовых ГБЦ – уже не двух, а трех типов, с их различиями дают представление рисунок и таблица. Сразу же несколько замечаний: установка оригинального распредвала в мотор “1100” необязательна, но желательна; в каждой головке два резьбовых отверстия под шпильку натяжного ролика зубчатого ремня, устанавливать ее надо в то из них, которое соответствует модели двигателя (это связано с различной высотой блоков цилиндров и одним и тем же зубчатым ремнем).

Посадочные места у всех разновидностей ГБЦ одни и те же, однако это не значит, что головки, их “содержимое” и блоки можно “тасовать” как угодно.



Головка блока цилиндров: А – место нанесения маркировки; 1 – отверстие для шпильки натяжного ролика при установке на двигатели –2108, –21083; 2 – на двигатель –21081.

Испытания различных головок на двигателях ВАЗ–21083, –2108 и –21081 показали, что ГБЦ мотора “1500” подходит наилучшим образом и для двух остальных. С этой головкой на 3–6% увеличивались мощность и крутящий момент двигателей “1100” и “1300”. Почему же такой вариант не был рекомендован в производство?

Впускные клапаны увеличенного диаметра даже при ошибке всего на один зуб при установке фаз газораспределения могут коснуться днища поршня со всеми вытекающими отсюда последствиями – повреждение клапанов, поршня, а значит, и ремонт двигателя...

Напомню, что на днище поршня мотора –21083 предусмотрены специальные выемки – в них попадают тарелки клапанов при обрыве зубчатого ремня или неправильно установленных фазах. Выемки неглубоки и не слишком ухудшают процесс сгорания в цилиндре.

На поршнях же двигателей –21081 и –2108 сначала не было вообще никаких выемок под клапанные тарелки. Позже появились небольшие углубления, предотвращающие встречу клапанной тарелки и поршня при смещении фаз – но не более, чем на два зуба по шкиву распредвала. Сделать выемки глубже, на весь ход клапана, или шире, под впускные клапаны ГБЦ мотора “1500” (диаметром 37 мм вместо 35 мм), к сожалению, невозможно.

Дело в том, что в двигателях “1100” и “1300” поршни в блоке поднимаются высоко – их “недоход” до привалочной плоскости блока в два раза меньше, чем у двигателя “1500”. Соответственно, и выемки в поршнях на полный ход клапанов, как у –21083, получились бы слишком глубокими и весьма неблагоприятно повлияли на процесс сгорания рабочей смеси. Кроме возможной потери мощности, еще одно (оказавшееся решающим) следствие этого – увеличение токсичности отработавших газов. В отечественные экологические нормы еще можно было уложиться, но в зарубежные – никак. То есть за “страховочные” выемки пришлось бы платить отказом от экспорта автомобилей в Европу, Канаду, Австралию... Естественно, на это пойти было нельзя.

“Запас” на ошибку при установке фаз всего в один зуб (см. выше) тоже показался слишком мал – и все оставили, как есть.

Резюмируя вышесказанное, можно дать практические советы:

– в каждой головке должны быть свои, “родные” впускные клапаны. “Чужие”, например, не сядут в седло на нужную глубину (диаметром 37 мм в ГБЦ –21081, например), уменьшат объем камеры сгорания и, как следствие, приведут к детонации;

– при установке ГБЦ от мотора “1500” на другие вы получите некоторое увеличение мощности и крутящего момента. Но будьте особенно внимательны при установке зубчатого ремня! Смещение меток газораспределения даже на один зуб грозит соприкосновением поршня и клапана и потерей компрессии;

– при установке ГБЦ от мотора “1300” на “1500” будьте готовы к потере мощности примерно на 3% и крутящего момента – на 6%;

– если вы ставите ГБЦ от двигателя “1100” на другие моторы, не забудьте переставить шпильку под ролик натяжителя в нужное отверстие и заменить распредвал –21081 на –2108 – иначе потери мощностных показателей двигателя не ограничатся 3–6%.

Надеюсь, вы убедились в справедливости заголовка этой статьи.

Головки блока цилиндров для двигателей “самар”

Особенности в конструкции ГБЦ	Модель двигателя		
	ВАЗ-21081	ВАЗ-2108	ВАЗ-21083
Маркировка*	21081		21083 (до 1991 г. – 2108)
Диаметр впускных каналов, мм	29,0		30,5
Диаметр седел впускных клапанов, мм:			
наружный	35,6		37,6
внутренний	30,1		32,1
Диаметр тарелки впускного клапана, мм	35		37
Распредвал:			
модель	21081		2108
Подъем кулачка (ход клапана), мм	8,5		9,0
Расположение шпильки натяжного ролика*	правое		левое

* См. также рисунок.

КАК ПРОДЛИТЬ СРОК СЛУЖБЫ ШРУСов АЗЛК-2141

ШРУСы (шарниры равных угловых скоростей) на переднеприводных автомобилях служат для передачи крутящего момента от двигателя к колесам. Эти детали иначе называют шарнирными валами или приводами. О том, как продлить срок их службы, рассказывает Борис ШИШМАРЕВ.

Срок службы ШРУСов АЗЛК-2141 на стенде достигал 200 тысяч километров. Разумеется, "в жизни" этот срок значительно меньше: иной раз "пулеметная очередь" из-под капота (признак износа шарниров) раздается тысяч через тридцать. Между тем цена шарнирного вала на рынке превышает миллион рублей. Не будем разбирать здесь случаи заводского брака: не повезти может любому автовладельцу. А вот покупка халтуры, склепанной "умельцами", – уже не беда, а вина водителя: проглядел – значит, не сумел отличить тщательно обработанный, закаленный, не имеющий радиального люфта, да еще фосфатированный (черный) вал от блестящей подделки.

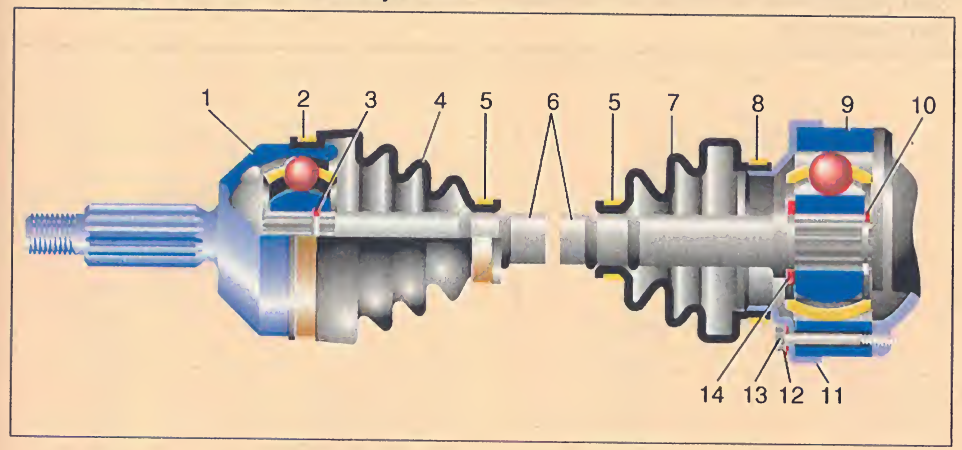


Рис. 1. Привод переднего колеса АЗЛК-2141 в сборе: 1 – корпус наружного шарнира; 2, 5, 8 – хомуты чехлов; 3, 10 – запорные кольца; 4, 7 – чехлы; 6 – вал привода колеса; 9 – внутренний шарнир; 11 – держатель чехла; 12 – пластина; 13 – винт; 14 – упорное кольцо.

Ну а если автомобиль прямо с завода, без пробега – можно ли продлить ресурс новых ШРУСов? Не только можно, но и нужно: убедиться прежде всего, есть ли под чехлами смазка, а если ее недостаточно, пополнить (80 г на шарнир). Второе – накрепко закрепить хомутами **2**, **5** и **8** резиновые чехлы (рис. 1). Тщательно "упакованный" узел недоступен песку и грязи, но, к сожалению, имеет неприятную способность "подсасывать" воду, которая сводит на нет свойства смазки "ШРУС-4". Поэтому перед установкой резиновых чехлов места их соприкосновения с валом и корпусом шарнира рекомендуется промазать клеем-герметиком. Порванные резиновые чехлы необходимо немедленно заменить, добавив в шарниры смазку. Напомним, что "Литол" ни в коем случае не является заменителем "ШРУС-4". Об этом следует помнить и при замене смазки.

Изношенный шарнир, как правило, не подлежит ремонту и заменяется новым в сборе. Но если люфт шарнира не слишком велик и глазу незаметны явные следы износа или коррозии шариков **4**, сепаратора **2** и обоймы **3** (рис. 2), шарнир разбирают, тщательно очищают и промывают, а затем вновь заполняют свежей смазкой. При сборке каждый шарик должен оказаться на той же дорожке корпуса и совпасть с тем же отверстием сепаратора и дорожкой обоймы, как и до разборки. Поэтому, прежде чем разбирать шарнир, пометьте его детали. Тем, кто взялся за этот трудоемкий ремонт, напомним, что детали внутреннего и наружного шарниров неодинаковы (см. рис. 2).

Продлить жизнь приводов можно и не разбирая их. Если шарниры герметичны и вы уверены, что они заполнены смазкой, но при этом отмечен радиальный люфт внутреннего шарнира, можно поменять приводы местами. На АЗЛК-2141 они одинаковы. Эта перестановка "заставит" работать менее изношенную часть шарнира, и он еще послужит.

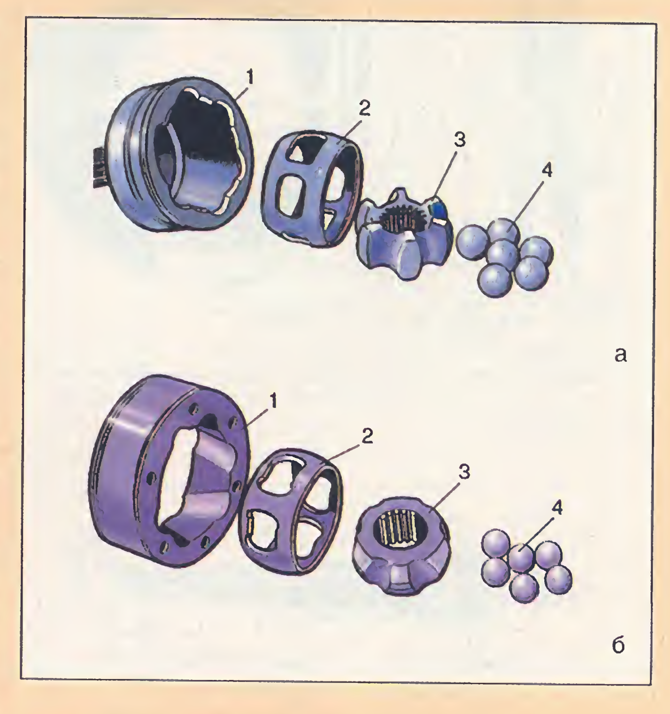


Рис. 2. Детали наружного (а) и внутреннего (б) шарниров: 1 – корпус шарнира; 2 – сепаратор; 3 – обойма; 4 – шарики.

ДЕМОНТИРУЕМ ШКИВ ГЕНЕРАТОРА

Многие полагают: чего проще – снять шкив генератора? Взял две отвертки или монтажные лопатки – уперся в корпус и... И вот тут нетрудно не только повредить подшипник, но и помять тонкий металл шкива, что повлечет за собой преждевременный износ ремня. Чтобы избежать этого, инженер Росс ТВЕГ разработал специальный съемник, который прежде всего может заинтересовать тех, кто занимается ремонтом не только своего автомобиля.

Полукольца (рис. 1) делают из стали (дюраля, латуни, текстолита) и вставляют в ручей шкива, а затем стягивают их двумя болтами (рис. 2). Лапки (рис. 3) входят в пазы полуколец и объединяются валиком, изображенным на рис. 4. В середине валика – отверстие с резьбой М14 для болта, показанного на рис. 5. Вворачивая его с упором в вал шкива генератора, снимаем шкив.

Разумеется, устройство для демонтажа шкива генератора невозможно сделать универсальным, так как шкивы у всех генераторов разные. Поэтому на чертеже приведены размеры полуколец для генератора автомобиля ВАЗ (Г221 и др.), а в рамках – для наиболее распространенных генераторов фирмы "Бош" моделей 0120469581 и ...582.

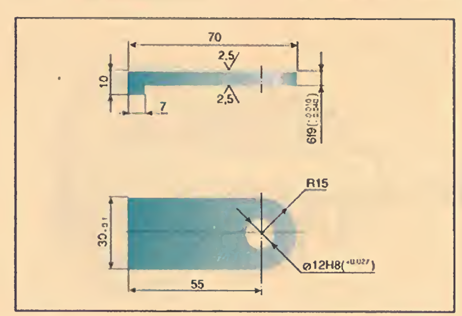
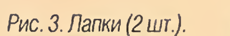


Рис. 3. Лапки (2 шт.).



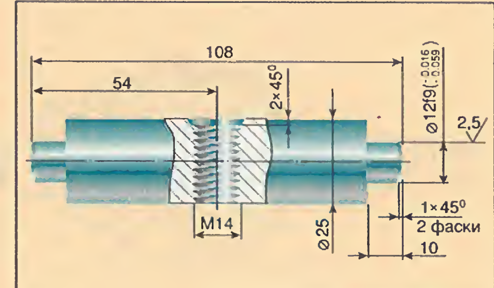


Рис. 4. Валик.

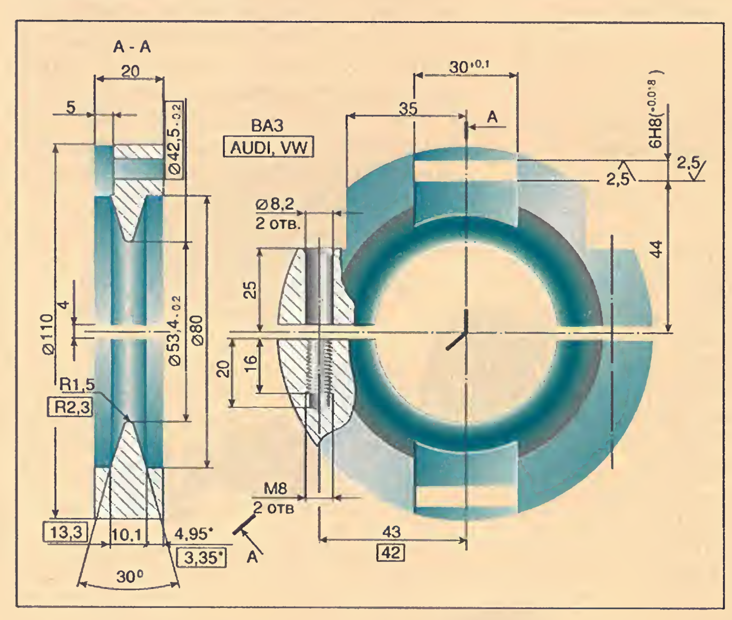


Рис. 1. Полукольца.

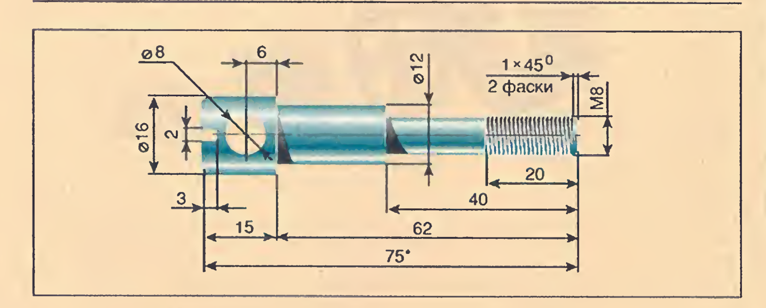


Рис. 2. Стягивающие болты (2 шт.).

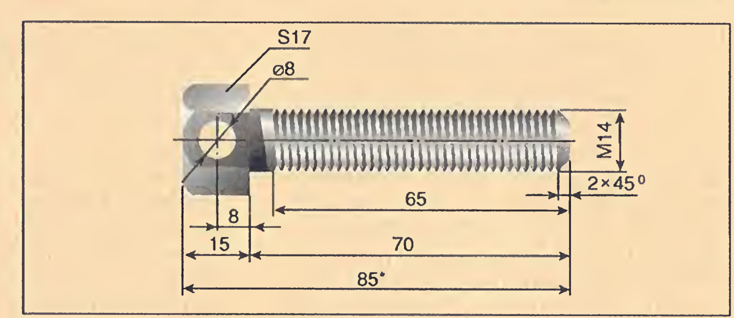


Рис. 5. Упорный болт.

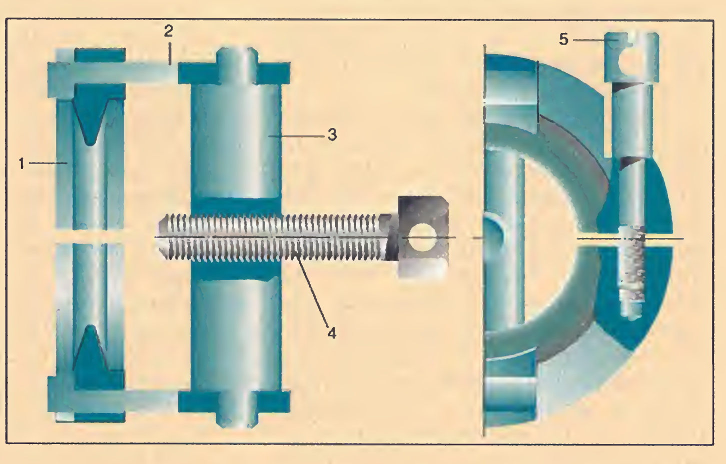


Рис. 6. Стяжка полуколец болтами (справа) и приспособление в сборе:
1 – шкив генератора; 2 – лапки; 3 – валик; 4 – упорный болт; 5 – стягивающий болт.

ЗАМЕНЯЕМ НАПРАВЛЯЮЩИЕ ВТУЛКИ КЛАПАНОВ

Не часто владельцу автомобиля приходится заменять направляющие втулки клапанов. Но все-таки и это случается. Например, вы решили заменить маслоотражательные колпачки и при съеме старых переусердствовали... Втулка сломана, нужно менять. Если же вы намерены зарабатывать ремонтом автомобилей, то освоить эти операции просто необходимо. Слово Валентину ГРИГОРЬЕВУ.

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О КОНСТРУКЦИИ

При работе карбюраторного двигателя температура впускного клапана (в области тарелки) достигает 400°С, выпускного – 800°С. Впускному чуть легче – он обдувается топливно-воздушной смесью, выпускной же – раскаленными отработавшими газами с температурой до 1200°С, а порой и выше.

Даже при этих условиях направляющие втулки клапанов должны прочно сидеть в головке блока цилиндров, отводя тепло от стержней клапанов, обеспечивая должную смазку узла и выполняя свою основную функцию – направлять клапан так, чтобы последний правильно садился в седло – строго соосно, без перекосов. Поэтому требования к геометрии втулок, к характеру их сопряжений по наружному диаметру (D) с головкой блока и по внутреннему диаметру (d) со стержнем клапана строго нормируются (рис. 1, 2).

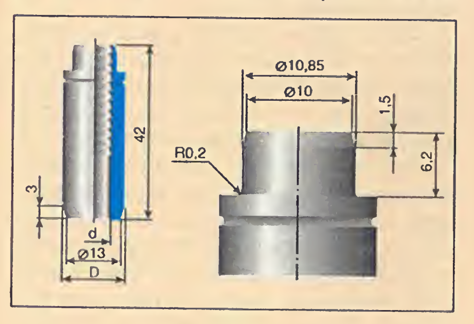


Рис. 1. Направляющие втулки впускных клапанов двигателей ВАЗ-2101...-2106.

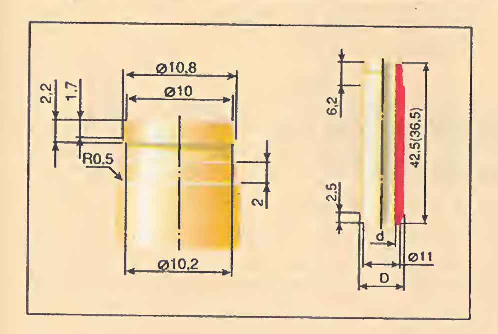


Рис. 2. Направляющие втулки клапанов двигателя автомобиля "Ауди-100" (латунь). Короткая – для впускного клапана.

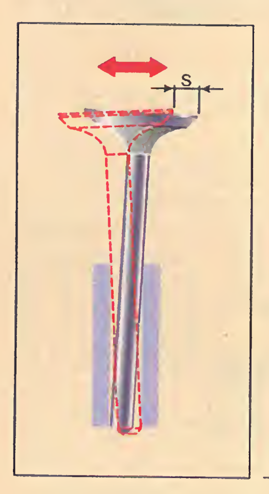


Рис. 3. Проверка величины зазора между стержнем клапана и втулкой.

На рис. 1 представлены направляющие втулки клапанов двигателей ВАЗ. Втулки впускного и выпускного клапанов легко различить. Первая короче, а винтовая канавка в отверстии для удержания смазки сделана не по всей длине отверстия, что ограничивает поступление масла в камеру сгорания. Большая длина (47,5 мм) втулки выпускного клапана улучшает теплоотвод от стержня клапана.

Из чего изготовлены втулки? В случаях, когда головка блока цилиндров выполнена из алюминиевого сплава, они могут быть из специального чугуна, как у двигателей ВАЗ (см. рис. 1), или из латуни (рис. 2), как у двигателей автомобилей "Ауди-100", "Вольво-440", -460, -480. Известны и втулки из других материалов, например алюминиевой бронзы.

Втулки из сплавов цветных металлов обеспечивают более интенсивный отвод тепла от стержня клапана и лучше работают в условиях дефицита смазки. Поэтому они закономерно чаще применяются в более форсированных двигателях.

Двигатель может иметь и чугунную головку блока цилиндров (например, на автомобиле "Опель-Рекорд-Е". В этом случае нет необходимости в специальных направляющих втулках – они выполнены заодно с головкой.

Сравните втулки на рис. 1 и 2. Наружный диаметр втулок "Ауди" равен 12 мм, а не 14 мм, как у чугунных втулок ВАЗ. Усилие запрессовки латунных втулок в два-три раза меньше, чем чугунных, тем не менее их посадка в головке блока вполне надежна.

Обратите внимание и на место посадки маслоотражательных колпачков (на этих двигателях они одинаковые, взаимозаменяемые). На втулку, показанную на рис. 2, колпачок напрессовывается без ударов, простым нажатием через оправку, и очень надежно здесь держится. Недостатки чугунных втулок известны – это необходимость посадки колпачка значительным усилием, при том, что такая посадка на втулке не всегда надежна.

Каковы условия посадки втулок? Здесь взгляды двигателистов могут быть различными. Если втулки двигателей ВАЗ запрессовывают при комнатной температуре, то головку двигателя МеМЗ-969А рекомендуют перед этим нагреть до 190–210°С, го-

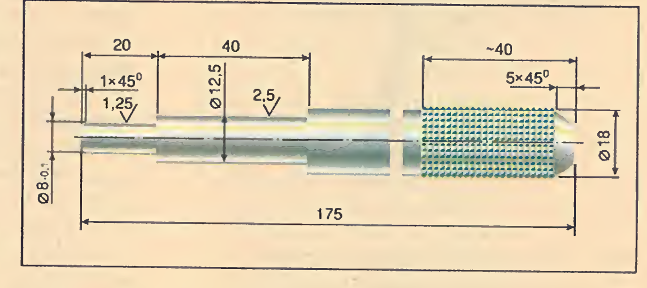


Рис. 4. Оправка для запрессовки и выпрессовки направляющих втулок клапанов двигателей ВАЗ-2101...-2108, -21081, -21083, -1111, -11112 и двигателей МеМЗ-245.

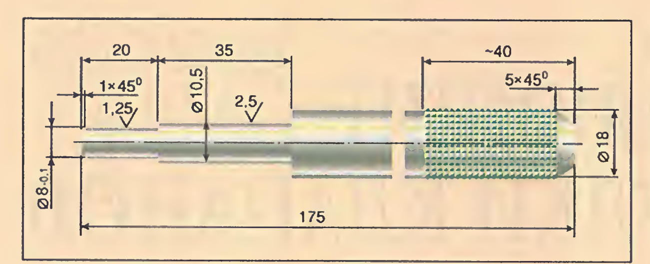


Рис. 5. Оправка для запрессовки и выпрессовки направляющих втулок клапанов "Ауди–100".

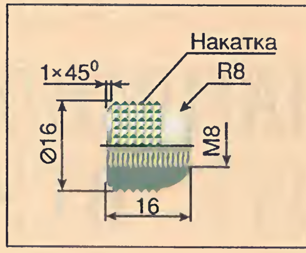


Рис. 8. Гайка верхняя.

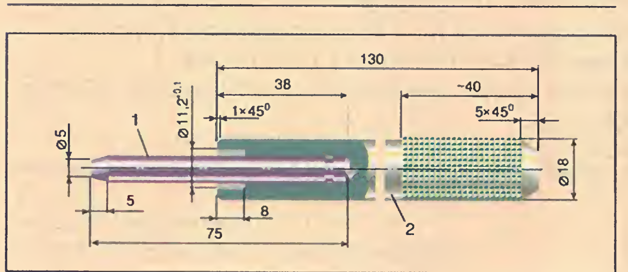


Рис. 6. Оправка для запрессовки направляющей втулки клапана двигателя на автомобилях ВАЗ, ЗАЗ: 1 – стержень от изношенного клапана; 2 – оправка.

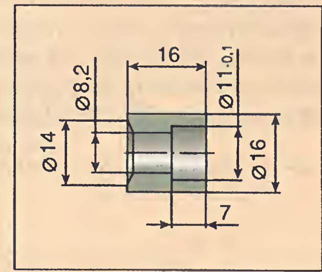


Рис. 9. Оправка для запрессовки направляющих втулок клапанов ВАЗ.

ловку двигателя МеМЗ–245 – до 165–175°. Головку блока цилиндров БМВ нагревают до 50°, зато чугунные втулки охлаждают до минус 150°.

КОГДА ВТУЛКИ ПОРА МЕНЯТЬ?

О поломках не говорим. Но и те втулки, что служат вполне благополучно, в конце концов изнашиваются,

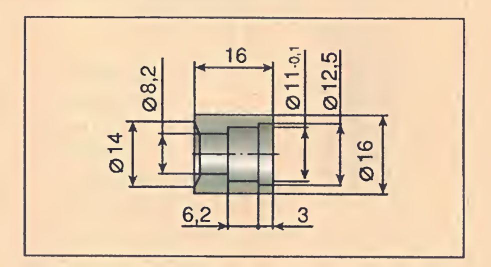


Рис. 10. Оправка для запрессовки направляющих втулок клапанов "Ауди–100".

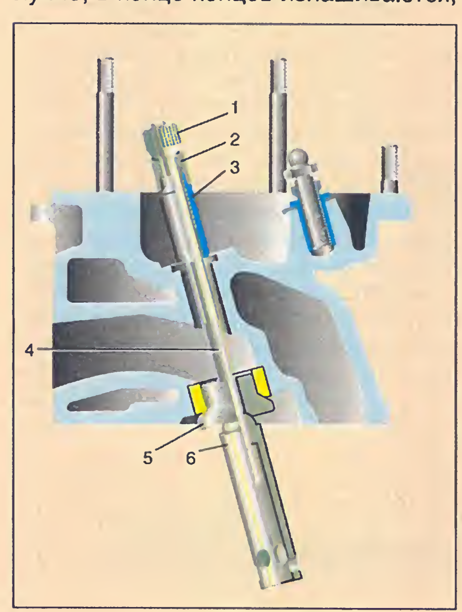


Рис. 7. Запрессовка направляющей втулки клапана без применения ударов: 1 – гайка верхняя; 2 – оправка; 3 – направляющая втулка; 4 – шпилька; 5 – упор в седло клапана; 6 – гайка нижняя.

зазор между втулкой и стержнем клапана увеличивается. Как определить величину зазора? Измерить диаметр стержня клапана несложно, но как быть с диаметром отверстия во втулке?

Здесь показал свою эффективность следующий способ. Зазор в сопряжении стержень–втулка можно оценить косвенно, как это показано на рис. 3. Клапан приподнимают над седлом (рис. 3,а) и в этом положении с помощью индикатора часового типа измеряют перемещение клапана S (рис. 3,б).

Пересчет действительного зазора в косвенный для автомобилей ВАЗ дает следующие величины. Для новых впускных клапанов при монтаже допускается S=0,7...0,8 мм. Предельно допустимый износ дает S=1,3 мм. Для выпускных клапанов монтажное значение S=0,5...0,7 мм. Максимально допустимое при износе – 1,0 мм. Меньшая "качка" выпускного клапана объясняется более длинной втулкой.

При таком же подходе к двигателям автомобилей "Ауди–100" предельно допустимые значения S для впускных клапанов составляют 0,9 мм для двигателя рабочим объемом 2,0 л и 1,0 мм для двигателя 2,2 л. Для выпускных клапанов эти величины, соответственно, 1,1 или 1,3 мм.

Если окажется, что зазоры больше нормы, первым делом принято заменять клапаны, что совершенно оправданно (это более простая работа), а стержень его часто изнашивается весьма ощутимо. Но вполне вероятно, что этого окажется мало. Тогда придется сделать второй, более ответственный шаг – заменить втулки. Последние, вообще говоря, довольно долговечны, например, у классических двигателей ВАЗ замена втулок порой не требовалась даже при пробеге 200–300 тысяч километров.

Кажущаяся простота втулки пусть вас не обманывает. Требования к точности ее изготовления очень жесткие. Прежде всего это строгая соосность наружной посадочной поверхности (в головку) с отверстием для стержня клапана. Втулки, поставляемые в продажу как запчасти, очень часто совершенно не отвечают этим требованиям – несоосность поверхностей может быть такой, что видна невооруженным глазом. Если попробовать использовать такую втулку, клапан правильно не сядет в седло, а исправить отверстие невозможно ничем.

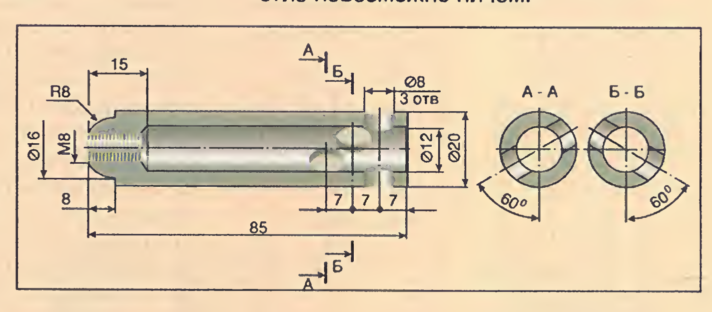


Рис. 11. Гайка нижняя.

Но, допустим, вы сумели приобрести фирменные втулки. Как заменить ими старые?

ИТАК, МЕНЯЕМ...

Обычно рекомендуется выпрессовывать старые втулки оправками, показанными на рис. 4, 5. Их же используют и для запрессовки. Тем не менее последнюю операцию лучше делать с помощью оправки, представленной на рис. 6. В такой конструкции применен стержень изношенного

Рис. 12. Упор в седло клапана.

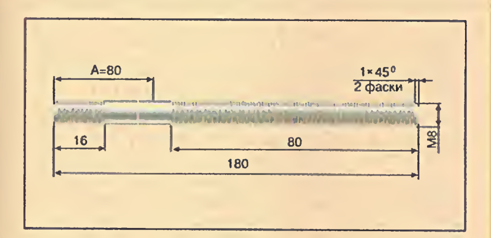


Рис. 13. Шпилька.

клапана. Преимущество ее в том, что удары наносятся не по торцу втулки, который легко повредить, а по уступу, на большем диаметре.

Втулки после запрессовки сжаты значительными силами, и их внутренний диаметр уменьшается. Поэтому втулки развертываются. Например, на двигателе МеМЗ-245 это делается в два этапа. Сначала с помощью развертки диаметр отверстия доводят до 7,823...7,838 мм, затем работа завершается увеличением диаметра отверстия для впускного клапана до 7,992...8,010 мм, а для выпускного – до 7,966...7,987 мм. Прямолинейность отверстий проверяют специальной оправкой диаметром $7{,}966^{+0{,}002}$мм, которая должна свободно проходить всю длину втулки.

Нами разработано приспособление, позволяющее запрессовывать направляющие втулки, не ударяя по ним. Оно показано на рис. 7–13. На шпильку **4** (рис. 7) надеваем втулку **3**, поверх которой устанавливается оправка **2** и навинчивается гайка **1**. Собранная с деталями **1–3** шпилька помещается в головку блока цилиндров, после чего снизу надевается упор **5** и навинчивается гайка **6**. Вращая последнюю воротком, вы запрессовываете втулку. Оправка (рис. 10) является и ограничителем, не позволяя запрессовать втулку, показанную на рис. 2, слишком глубоко. (Эта втулка не имеет стопорного кольца).

Поскольку усилие запрессовки втулки достигает тонны, шпилька выполнена из прочного материала. Направляющие втулки развертываются два раза – до и после запрессовки, причем конец шпильки (размер А на рис. 13) доводится вручную шкуркой – так, чтобы при запрессовке втулки шпилька в ней не защемлялась.

ЧЕМ "БОЛЕЮТ" ИНОМАРКИ

В надежде приобрести удобный и долговечный автомобиль отечественный потребитель все чаще отдает предпочтение иномаркам, пусть даже подержанным, полагая при этом, что двенадцати-пятнадцатилетний "Форд", "Опель" или "Фольксваген" прослужит дольше и причинит меньше хлопот, чем совершенно новые "Жигули" или "Москвич". Увы, и у иномарок случаются неисправности: неполадки в системах охлаждения, питания, смазки; усталость деталей подвески, коррозия кузова... К сожалению, зарубежная машина далеко не всегда способна "внятно обьяснить" своему хозяину в России, что же, собственно, с ней происходит. Иногда и переводные руководства по эксплуатации бессильны... А может быть, заметки из английского журнала "Car Mechanics" окажутся здесь полезными? Мы надеемся на это и вновь обращаемся к материалам этого издания.

МАСЛО ФИЛЬТРОМ НЕ ИСПОРТИШЬ

Воспользовавшись услугами придорожного сервиса, владелец автомобиля "Опель-Аскона-1.6" заменил масло в двигателе и масляный фильтр. Фильтра, аналогичного тому, что стоял на машине (Champion G 102), в мастерской не нашлось, поставили G105, который отлично подошел и по резьбе, и по месту. И только через год, вновь меняя масло, владелец узнал, что ездил с фильтром, предназначенным для дизельного двигателя.

Стоило ли жалеть об этом? Наверное, нет, ведь конструкции фильтров совершенно одинаковы. Отличие лишь в размере микропор фильтрующего картона: у "дизельного" фильтра они мельче, так как этот мотор предъявляет более высокие требования к чистоте масла, чем бензиновый. Таким образом, масло фильтровалось дополнительно, а это двигателю только на пользу.

МЕНЯТЬ ЛИ КАРБЮРАТОР?

Забавно выглядел пуск двигателя "Рено-11GTL" 1988 года. Не касаясь педали газа, владелец поворотом ключа зажигания вызывал такой рев мотора, что прохожие невольно оборачивались. Но стоило несколько раз нажать на педаль, как обороты восстанавливались до нормы. Немало советов довелось выслушать водителю – вплоть до замены старого "Вебера-32DRT" на более современный карбюратор. Впрочем, справиться с бедой удалось гораздо проще.

Для начала была заложена смазка в оболочку троса привода дроссельной заслонки. Видимо, никто давно не касался этого узла, потому что вслед за извлеченным из оболочки тросом высыпалась добрая горсть грязи и ржавчины. Затем был снят сам карбюратор, у которого обнаружился заметный износ втулок оси дроссельной заслонки: ось почти свободно "ходила" вверх-вниз и вправо-влево, отчего пусковой зазор "варьировал" в весьма широких пределах. Замена втулок поставила все на свои места.

ОТКУДА В ДВИГАТЕЛЕ... "МАЙОНЕЗ"?

Целых пятнадцать минут или десять километров пробега требовалось мотору "Форда-Фиеста" 1988 года, чтобы достичь рабочей температуры охлаждающей жидкости. Дважды заменял владелец машины термостат, купил новый датчик температуры охлаждающей жидкости, наконец (летом!), прикрыл радиатор картонкой – не помогло. Мало того: на масляном щупе и трубках отсоса картерных газов появилось нечто вроде майонеза. "Неужели "потекла" прокладка головки блока?" – забеспокоился владелец машины и стал внимательнее приглядываться к уровню "Тосола" в расширительном бачке. Уровень не понижался... Так в чем же дело?

Жидкость, похожая на майонез, вполне может появиться в двигателе, если температура его не достигает рабочих значений. Владелец менял термостат – но проверял ли температуру открытия его клапана? Ведь даже новый прибор способен капризничать. Кроме того, нелишне было бы снять и тщательно промыть и продуть сжатым воздухом все патрубки системы отсоса картерных газов, а также места их входа в двигатель. Не последнюю роль в образовании "майонеза" может играть смешивание в двигателе различных сортов масла. Присутствующие в них присадки могут быть несовместимы между собой и потому вызывать появление не только пенистых выделений, но и выпадение твердых осадков, закупоривающих каналы смазки.

Система смазки двигателя "Волги"

Продолжая серию материалов о техническом обслуживании и ремонте автомобиля "Волга", обратим внимание на систему смазки двигателя: во многом схожая с системами смазки других автомобилей, она имеет немало характерных особенностей.

Большой рабочий объем двигателя "Волги" нуждается в большом объеме смазки – до 5 – 6 литров моторного масла. Это играет важную роль в отводе излишнего тепла от трущихся деталей двигателя. Для дополнительного охлаждения масла предусмотрен специальный масляный радиатор **13** (см. рис.), расположенный перед радиатором жидкостного охлаждения. Масло попадает в дополнительный радиатор через краник **7**, открываемый водителем (положение ручки краника вдоль шланга означает, что краник открыт). Рекомендуется сообщать масляный картер с дополнительным радиатором охлаждения в жаркие летние дни, а также перед дальней дорогой, если предполагается длительная езда на высоких скоростях. Далее мотор сам "разберется", когда ему пора будет воспользоваться радиатором: при повышении давления масла в картере сработает (откроется) шариковый клапан **8**, и масло пойдет в радиатор.

Об аварийном падении давления масла в системе смазки водителю сообщит красная лампочка на щитке приборов, загорающаяся при уменьшении давления масла ниже 0,4 – 0,8 кгс/см^2. Датчик аварийного давления ввернут в нижнюю часть корпуса масляного фильтра. А рядом с ним расположена сливная пробка. Именно ее и надо отворачивать в первую очередь, затеяв смену масла в двигателе. Ведь на донышке фильтра скапливается основная грязь, "вычищенная" фильтрующим элементом из масла. Масляный фильтр "Волги", несмотря на почтенный возраст конструкции, вызывает искреннее уважение. Устройство его таково, что неочищенное масло не попадет в систему смазки, не пройдя картон фильтрующего элемента.

Пониженное давление масла в системе смазки (загорание контрольной лампочки аварийного давления на холостом ходу и даже при движении на малых скоростях) некоторые водители ошибочно считают хронической болезнью "волговских" моторов. На самом деле лампа часто вспыхивает по причине загрязнения канала, по которому масло подводится к датчику аварийного давления. Это означает, что система смазки нуждается в очистке и смене масла. Меняя фильтр, нелишне будет вывернуть датчик аварийного давления и очистить его канал от отложений грязи. Не следует забывать и о чистке масляного фильтра **2**, а также золотникового устройства системы вентиляции картера и отсоса картерных газов.

Разработанная в 60-е годы конструкция двигателя вовсе не означает, что этот мотор готов "съесть" любое масло, какое ни залей. Иногда в масляных каналах заклинивших двигателей обнаруживались непробиваемые пробки отложений, выпавших из... совсем не моторных масел. Желающим потягаться в силе с двухсоткилограммовым движком и потратить деньги на лишний ремонт дальнейшее можно не читать; для остальных сообщаем, что двигатель "Волги" отнюдь не всеяден. Рекомендуемые сорта масел (по SAE) – 20W30 или 15W40.

Наличие многочисленных "навесных" элементов системы смазки (дополнительный радиатор, подводящие шланги, множество хомутовых соединений) требует от водителя регулярного их осмотра на предмет утечки масла. Как известно, утечка ведет к загрязнению двигателя, обрастанию масляных подтеков пылью и – к перегреву, которого многие водители "волг" тоже нередко всерьез побаиваются. Оправдано ли это? Судите сами.

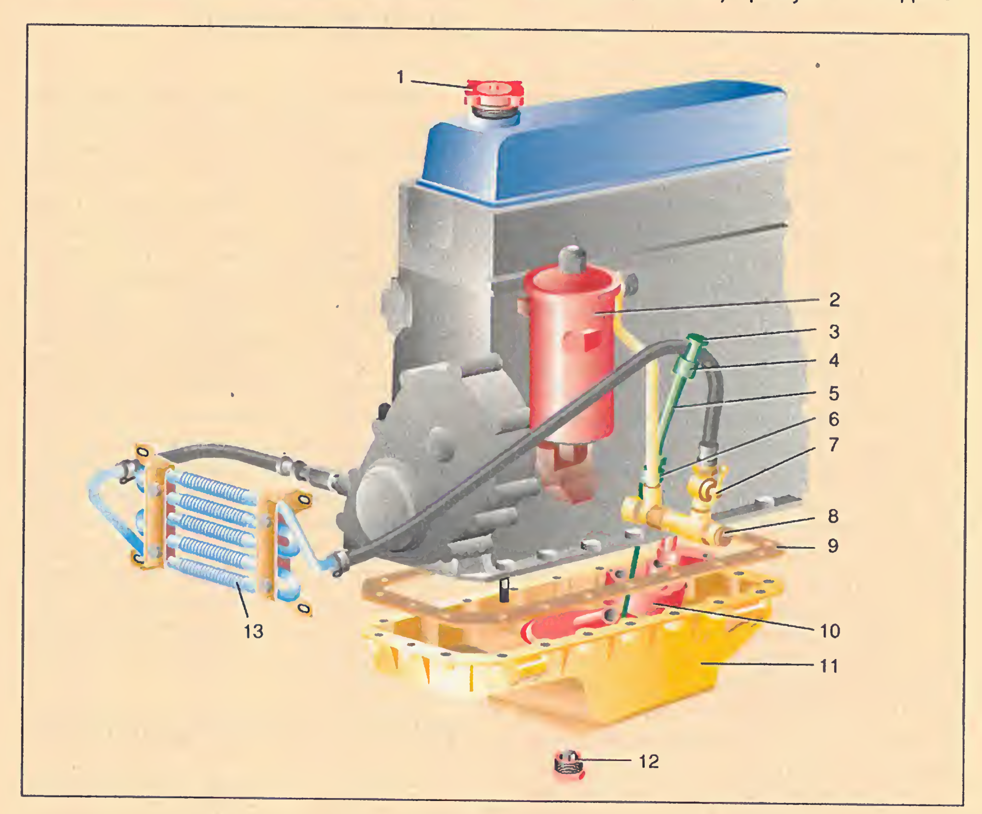


Схема системы смазки двигателя "Волги": 1 – маслозаливная горловина; 2 – масляный фильтр; 3 – указатель уровня масла; 4 – уплотнитель; 5 – трубка указателя уровня масла; 6 – штуцер; 7 – краник; 8 – клапан перепуска масла в радиатор; 9 – прокладка; 10 – масляный насос с маслоприемником; 11 – масляный картер; 12 – пробка сливного отверстия картера двигателя; 13 – масляный радиатор.



ПРОПАЛ ХОЛОСТОЙ ХОД?

Влияние системы питания на основные показатели двигателя общеизвестно. Значительная часть традиционных жалоб на "нехватку" мощности, повышенный расход бензина, неустойчивую работу двигателя объясняется неполадками в системах карбюратора. Этот важнейший элемент системы питания довольно сложен, поэтому автор статьи Эдуард КОНОП сегодня рассмотрит только проблемы, связанные с режимом холостого хода.

НЕМНОГО ОБ УСТРОЙСТВЕ

Много ли нам нужно от холостого хода – работал бы мотор ровно, устойчиво, не коптил бы, выбрасывая и невидимую глазу окись углерода, пресловутую "цэ–о". Легко, без рывков или провалов переходил бы от холостого хода к нагрузке...

Хватит? Да, если бы все так и было, стали бы вы ломать голову над устройством карбюратора и его капризами! Ан нет – чаще всего наш брат–автолюбитель сталкивается как раз с ненормальностями холостого хода... Причина на ладони: эти "фокусы" легче заметить.

С чего начнем разговор? Во–первых, условимся, что система зажигания вашего лимузина в порядке, компрессия в цилиндрах нормальная, а фазы – те самые, какими должны быть. Во–вторых, разговор предполагает, что вы имеете хотя бы общее представление о работе карбюратора – азы устройства должен знать каждый.

Итак, вспомните основное назначение карбюратора – на любых режимах работы двигателя создавать однородную смесь бензина и воздуха, состав которой не должен выходить за некие, довольно узкие, пределы: слишком бедная или богатая смесь воспламеняться в цилиндре неспособна. Если на каком–либо режиме это произойдет, неизбежен сбой в работе двигателя, например провал, а там, глядишь, двигатель вообще остановится. Если вы научитесь отличать обогащение смеси от обеднения – наша беседа наполовину достигла цели.

Остается найти причину. И тут ваш главный помощник – собственный разум, учитесь "смотреть в корень"...

Самые распространенные у нас карбюраторы – это "Озон" и "Солекс" в разнообразных модификациях. Но принципы, на которых строится работа любого карбюратора, одни и те же. Так давайте "поучимся", скажем, на примере "Озона".

Система холостого хода этого довольно сложного карбюратора схематически изображена на рис. 1. Ее называют автономной. Иными словами, эта система работает при полностью закрытой дроссельной заслонке **10** первичной камеры, когда главная дозирующая система из работы выключена. Автономная система холостого хода – это как бы мини–карбюратор, встроенный в основной. К нему подводятся воздух и топливо, здесь создается необходимая смесь, которая всасывается в задроссельное пространство, то есть во впускной колле-

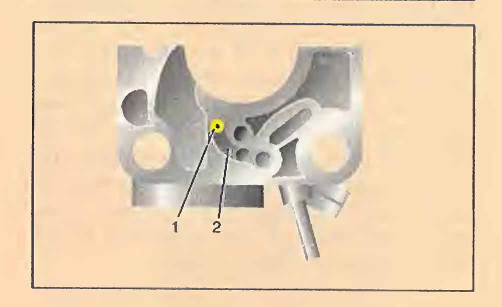


Рис. 2. Так выглядит байпасный канал "Озона": 1 – жиклер; 2 – канал.

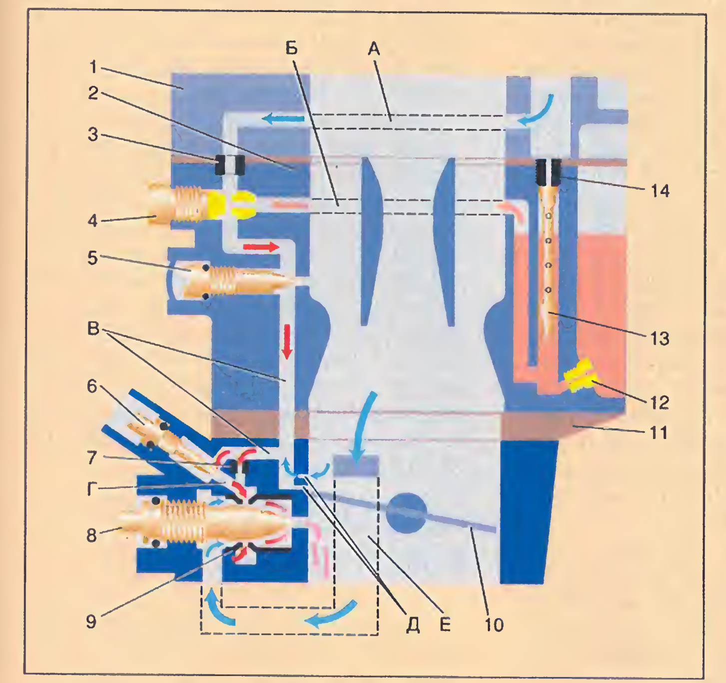


Рис. 1. Система холостого хода карбюратора "Озон": 1 – крышка карбюратора; 2 – корпус; 3 – воздушный жиклер холостого хода; 4 – топливный жиклер холостого хода; 5 – подстроечный винт; 6 – винт качества; 7 – эмульсионный жиклер байпасного канала; 8 – винт количества; 9 – кольцевой распылитель; 10 – дроссельная заслонка первичной камеры; 11 – прокладка; 12 – главный топливный жиклер; 13 – эмульсионная трубка; 14 – воздушный жиклер главной дозирующей системы. А, Е – воздушные каналы; Б – топливный канал; В, Г – эмульсионные каналы; Д – сверления переходной системы.

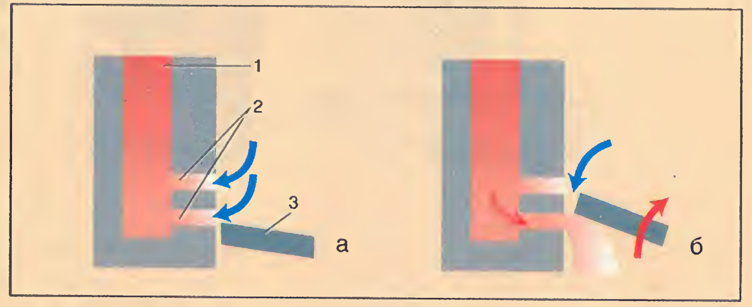


Рис. 3. Взаимодействие выходных отверстий переходной системы с кромкой дроссельной заслонки: а – заслонка закрыта; б – начало увеличения нагрузки; 1 – эмульсионный канал (В на рис. 1); 2 – отверстия переходной системы; 3 – дроссельная заслонка.

ктор. На холостом режиме двигатель работает за счет мини–карбюратора.

Основной путь воздуха в систему холостого хода – по каналу **Е**, в обход дроссельной заслонки. Некоторое количество воздуха поступает также через сверления **Д** переходной системы (о ее назначении – позже!), так как при закрытом дросселе давление над ним выше, чем в каналах системы холостого хода **В**, **Г**, **Д**...

Важнейшие детали системы – винт количества **8** с дозирующей иглой специального профиля и кольцевой распылитель **9**, не случайно похожий на диффузор. В щели между его внутренней поверхностью и иглой воздух движется с высокой скоростью, а значит, здесь возникает разрежение. И через радиальные отверстия распылителя сюда всасывается и очень хорошо распыляется, смешиваясь с воздухом, топливно–воздушная эмульсия, поступающая по каналам **В**. Один из них можно "зарегулировать" винтом качества **6** со своей дозирующей иглой, другой (байпасный) – нерегулируемый, расход эмульсии через него ограничен жиклером **7**.

Так как количество воздуха, потребляемого системой, регулируется иглой **8**, а топлива – винтом **6**, друг от друга не зависящими, состав смеси на выходе из системы можно изменять в широких пределах.

Кстати, зачем нужен байпасный канал? Без него трудней регулировать состав смеси, он реагирует на любую неточность в конфигурации иглы **6** или ее седла, вибрацию иглы, мельчайшие соринки и так далее.

Рис. 5. Топливный жиклер устанавливается до упора в седло (а). Типичная ошибка – недовернутый жиклер (б): 1 – жиклер; 2 – воздушный канал; 3 – топливный канал; 4 – эмульсионный канал.

Реально байпасный канал выглядит так, как показано на рис. 2. Он выполнен непосредственно на плоскости корпуса дроссельных заслонок. При разборке карбюратора важно не потерять эмульсионный жиклер **1**, иначе смесь "по непонятным причинам" станет очень богатой – и "коптящий" двигатель не удастся отрегулировать винтом **6** (см. рис. 1).

Итак, заворачивая винт **6** на правильно собранном исправном карбюраторе, вы обедняете топливно–воздушную смесь. Но есть приборы, например 1111–1107010 для "Оки", у которых винт качества управляет подачей воздуха. Значит, в этом случае для обеднения смеси винт нужно отворачивать.

На рис. 1 вы видите еще один регулировочный (так называемый подстроечный) винт **5**, с помощью которого можно регулировать содержание воздуха в эмульсии, движущейся вниз по каналу **В**. На корпусе карбюратора этот винт находится с правой стороны в приливе и закрыт металлической заглушкой. Положение винта установлено на заводе–изготовителе, при регулировках карбюратора в эксплуатации он, как правило, не используется.

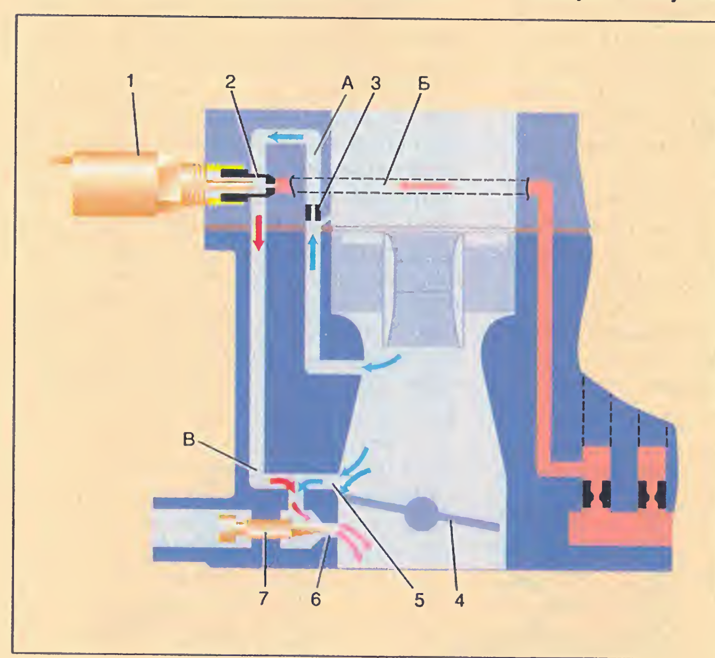


Рис. 4. Система холостого хода карбюратора "Солекс": 1 – электромагнитный клапан; 2 – топливный жиклер холостого хода; 3 – воздушный жиклер холостого хода; 4 – дроссельная заслонка первичной камеры; 5 – выходное отверстие (щель) переходной системы; 6 – выходное отверстие системы холостого хода; 7 – винт регулировки качества; А – воздушный канал; Б – топливный канал; В – эмульсионный канал.

Иногда нас спрашивают, отчего профиль иглы **8** такой сложный. Этот профиль получен после длительных исследований. Он интересен тем, что вы можете в широких пределах менять число оборотов холостого хода, вращая винт **8**, при этом состав смеси (и, следовательно, содержание СО в выхлопных газах) почти не изменится. Особенно важно это для варианта "Озона" с системой ЭПХХ, где игла при изменении режима движения автомобиля то открывается, то закрывается, – токсичность выхлопа и в этом случае не должна превышать установленную норму.

Вернемся к топливно–воздушной эмульсии. К винту **6** (на рис. 1) она поступает по каналам **В** из зоны топливного жиклера **4**, где поток бензина, поступающий по каналу **Б** из "колодца" эмульсионной трубки **13** смешивается в эмульсию с воздухом, поступающим по каналу **А**. То и другое дозируется своими жиклерами **4** и **3**, поэтому соотношение бензина и воздуха в образующейся эмульсии колеблется незначительно.

Сразу запомните: главный топливный жиклер **12** первичной камеры – действительно главный! Если он засорится, мотор работать не сможет – это касается и холостого хода. Возможно, вам знакома ситуация: мотор удается пустить, несколько раз нажав на педаль газа, то есть с помощью ускорительного насоса, он "подхватывает", а через мгновение глохнет! Значит, засорен жиклер **12**. Работа же ускорительного насоса (надеемся, вы это знаете) от состояния жиклера **12** не зависит.

ОТ ХОЛОСТОГО ХОДА – К НАГРУЗКЕ

Для чего нужны отверстия **Д**? Их называют переходными. Когда дроссельная заслонка приоткрывается, возле этих отверстий возникает течение воздуха с высокой скоростью: сначала у нижнего, а потом и у верхнего появляется разрежение. Теперь уже не воздух подсасывается в систему холостого хода, а наоборот – эмульсия из системы. Параметры переходных отверстий подобраны так, что по мере открытия дросселя увеличению расхода воздуха строго соответствует увеличение расхода

эмульсии через отверстия **Д** – состав смеси на выходе из карбюратора остается оптимальным, разгон автомобиля или повышение нагрузки протекают плавно, без провала.

Процесс перехода от холостого режима к нагрузке показан на рис. 3. На холостом ходу (рис. 3, а) дроссельная заслонка полностью закрыта. (Не допускается лишь жесткий упор ее кромки в стенку корпуса – исключает его винт–ограничитель (на схеме не показан).

В начале открытия дроссельной заслонки (рис. 3, б) появляется поток воздуха через образующуюся щель, создающий разрежение у выхода нижнего отверстия. При еще большем открытии заслонки зона разрежения захватывает и верхнее отверстие.

Нельзя не сказать вот о чем. Некоторые автолюбители, особенно если они когда–то ездили на "жигулях" с карбюраторами "Вебер", и на "Озоне" регулируют холостой ход винтом–ограничителем дроссельной заслонки, а не винтом **8**. Иначе говоря, приоткрывают заслонку. Мотор работает как будто нормально, но на манипуляции винтом качества **6** почти не реагирует.

Удивляться этому не приходится: теперь холостой ход обеспечивается работой переходных отверстий **Д**, тогда как доля работы "законной" системы холостого хода снижена: эмульсии через нее проходит меньше, разрежение за кромкой приоткрытой заслонки снижено.

Некоторые опытные автолюбители успешно находят правильное положение закрытой заслонки... по изменению шума карбюратора. При снятой крышке воздухофильтра на холостом ходу должен слышаться довольно сильный "свист закипающего чайника" или что–то похожее. Чуть приоткроете заслонку – шум начнет исчезать.

Чем опасна регулировка по–дедовски, ограничительным винтом? В этом случае – в зависимости от ряда параметров конкретного экземпляра карбюратора – состав смеси холостого хода может стать обогащенным. Готовьтесь к тому, что у вас снимут номера за повышенную токсичность... Отрегулировать же ее вам вряд ли удастся – нечем!

А КАК У "СОЛЕКСА"?

Скажем так: это более простой, современный карбюратор. Взгляните на схему системы холостого хода (рис. 4). Она очень простая, работает с участием дроссельной заслонки первичной камеры. Иными словами – не автономная.

Топливно–воздушная эмульсия образуется ниже топливного жиклера холостого хода **2**. По каналу **В** она движется к винту качества **7**, дополнительно подпитываясь воздухом, поступающим (при "холостом" положении дроссельной заслонки) из переходного отверстия **5**. (Здесь оно имеет вид вертикальной щели.) Струя эмульсии, отрегулированная винтом **7**, через выходное отверстие выбрасывается в струю воздуха, с большой скоростью проходящую между кромкой заслонки **4** и стенкой корпуса. Винт количества, от которого зависит, насколько приоткрыта заслонка, на схеме не показан – это простой винт–ограничитель.

ЭТИ НЕРЕДКИЕ КАЗУСЫ

Однажды может случиться, что вас накажут за избыток СО в выхлопе, черная копоть за трубой подтвердит переобогащение смеси. Начнете крутить винт качества, а мотор на это – ноль внимания! Переходную систему вы не трогали, там ничто не должно было само измениться. В чем же причина?

Не всякий (к сожалению) догадается: топливный жиклер холостого хода не довернут до плотной посадки в седло. Бензин в обход жиклера ручьем льется в систему холостого хода (рис. 5), поступая к винту качества в таком избытке, что получаемая смесь даже при завернутом до упора винте переобогащена.

Доворачивая жиклер, не переусердствуйте! Он (особенно в "Солексе") не беспредельно прочен, а смявшийся нормально работать не сможет.

В любом карбюраторе смесь топлива и воздуха может стать богаче и по другим причинам. Например, вследствие засорения (загрязнения) воздушного жиклера. Часто причиной неполадок оказывается негерметичность игольчатого клапана поплавковой камеры, о которой мы не раз говорили. С переполненной поплавковой камерой смесь чрезмерно обогащается.

К нарушению работы на холостом ходу приводит и обеднение смеси. Например, из–за соринки, оказавшейся в канале **Б** перед входом в топливный жиклер. Соринка, плотно перекрывшая отверстие жиклера, остановит двигатель. Когда же она колеблется возле жиклера, изменяя расход бензина, двигатель работает неустойчиво.

Такая соринка ухудшит работу двигателя и на переходном режиме (могут появиться провалы, неустойчивость). Как ее удалить? Для этого, как правило, нет необходимости разбирать карбюратор.

При работающем двигателе отверните жиклер на полтора–два оборота, чтобы через образовавшийся зазор между ним и седлом прошла злополучная соринка – дальше ей застрять практически негде. После этого нужно лишь не забыть вернуть жиклер на место.

Бывает, что при неаккуратной разборке карбюратора теряют воздушный жиклер. Из–за этого смесь станет бедной. В некоторых карбюраторах на стыке каналов между корпусами установлены уплотняющие резиновые колечки – терять их тоже не рекомендуется.

Не меньшего внимания заслуживают колечки–уплотнители регулировочных винтов количества и качества, так как они выполняют две функции: не дают воздуху просочиться через резьбу винта и не позволяют винту самопроизвольно вывернуться от вибрации.

Наконец, на любом карбюраторе, имеющем электромагнитный клапан системы холостого хода (рис. 6), вы можете столкнуться с нежеланием двигателя работать на холостом ходу из–за отказа клапана. Если при подаче электропитания на обмотку **5** клапана запорная игла **2** остается закрытой, топливо через жиклер **1** не проходит и двигатель не работает. "Оживить" его несложно. Достаточно немного ослабить затяжку клапана в гнезде, чтобы между жиклером и его седлом появился зазор, равноценный отверстию в жиклере (черного дыма не допускать)! И вы благополучно доедете до магазина, где купите новый клапан.

Некоторые неполадки в работе мотора на холостом ходу бывают связаны с неисправностями системы ЭПХХ. Разговор о них отложим на будущее.

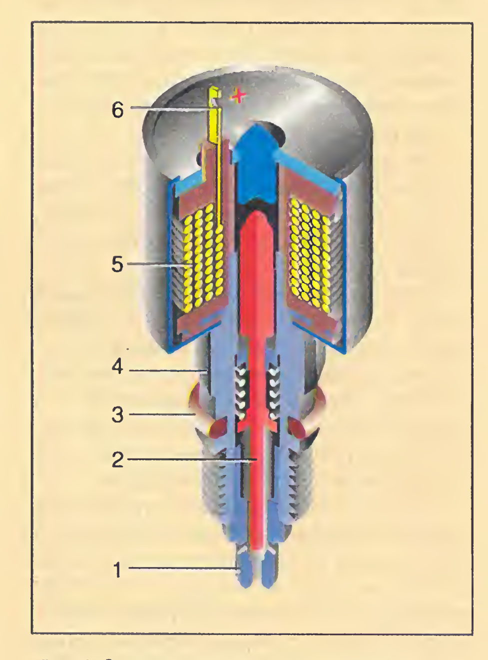


Рис. 6. Схема электромагнитного запорного клапана системы холостого хода: 1 – жиклер; 2 – запорная игла; 3 – уплотняющее кольцо; 4 – корпус; 5 – электромагнит; 6 – штекер питания.

А НАЧИНАЛОСЬ ВСЕ С ЭТИЛА...

ПРИСАДКИ К ТОПЛИВАМ

Наши автомобилисты познакомились с добавками к топливу давно. "Этиловая жидкость", повышающая октановое число, была очень распространена во времена бензинового кризиса. Но, увы, на этом и заканчивался тогда весь ассортимент. Теперь дела обстоят совсем по-иному.

Рассказывают ведущие специалисты НАМИ-ХИМ Ананий МЕЛЕНЧУК и Александр ПЕРВУШИН.

Система питания (как и смазочная) удобна для введения самых разнообразных присадок и добавок, поддерживающих или улучшающих показатели двигателя. По впускному тракту можно забраться и в самую глубь мотора – камеру сгорания.

Ныне присадки делят на две группы. В первую входят те, что непосредственно влияют на рабочий процесс. Знаменитая этиловая жидкость относится к таким. Они повышают октановое число бензина или цетановое дизельного топлива. Есть присадки, снижающие дымность отработавших газов, – они тоже из первой группы.

Во второй – добавки, способствующие поддержанию характеристик мотора в течение длительного времени. Это – моющие, антиокислительные, противоизносные, антикоррозионные.

Назначение и работа присадок первой группы очевидны, а вот второй – требуют разъяснения. Дело в том, что лаковые и углеродистые отложения (или попросту нагар) образуются не только там, где горит бензин – в камере сгорания, но и на всем пути следования топлива. Самые уязвимые места – карбюратор, впускной коллектор и клапаны.

Заметим, что отложения в этих узлах, в отличие от камеры сгорания, находятся не в динамическом равновесии (то есть достигают определенной величины), а постоянно накапливаются – увеличивается их масса, растет толщина. Если не следить за этим, мотор сначала забарахлит, а потом и вовсе откажется работать.

В карбюраторе смолистые отложения скапливаются везде, где только можно, и в первую очередь на дроссельных заслонках, стенках смесительных камер, в каналах и отверстиях жиклеров системы холостого хода, меньше в других. Это приводит к тому, что двигатель не работает на холостых оборотах, "пыхтит" в режиме частичных нагрузок и не тянет при полной мощности.

Но карбюраторный мотор все же легче переносит образование нагара, гораздо труднее приходится двигателям со впрыском и дизелям. Форсунки не терпят, когда в каналах появляются отложения. Ухудшается качество распыла топлива, условия формирования факела.

Снять, разобрать, промыть карбюратор, вынуть форсунки несложно. Куда труднее добраться до впускных клапанов. А там для нагара – раздолье. Температура клапана, состав топливного заряда, скорость потока – все благоприятствует росту отложений на тарелке и стержне. Нагар уменьшает проходное сечение впускных отверстий – ухудшает наполнение цилиндров, изменяет условия движения заряда в надпоршневом пространстве и, как следствие, снижает показатели двигателя, особенно на средних и малых нагрузках.

Не забудьте, что показатели двигателя – это не только мощность и крутящий момент, но и токсичность отработавших газов, топливная экономичность.

Отложения во впускной системе питаются из двух "надежных" источников. Это смолистые соединения в топливе и картерные газы, поступающие в цилиндры из системы принудительной вентиляции картера. Продукты неполного сгорания бензина и масла, частички самого масла, смолистые соединения в присутствии воздуха очень легко окисляются даже при низких температурах. Они оседают на поверхностях системы питания и, испытав термохимические преобразования, превращаются в устойчивые отложения.



Этому способствует неудовлетворительное состояние уплотнений, стержней клапанов (масляных колпачков). Ясно, что с таким злом нужно бороться – следить за мотором, вовремя менять воздушный, масляный и топливный фильтры, заправлять двигатель маслами соответствующего качества, не хранить долго бензин и, наконец, пользоваться присадками к топливу.

Современные присадки второй группы, как уже было сказано, обычно выполняют несколько функций – прежде всего моют, не дают топливу окисляться, препятствуют коррозии элементов топливной системы. Все они – растворимые в топливах (углеводородах) поверхностно-активные вещества – образуют на поверхностях деталей тонкий слой, препятствующий прилипанию твердых частиц, на которых впоследствии и образуются большие отложения.

Отдельные компоненты моющих присадок даже нейтрализуют продукты, которые должны осесть на деталях и стать очагами образования нагара. Некоторые составляющие, напрямую отвечая названию, растворяют и выносят отложения, тем самым очищают металлическую поверхность системы питания.

Заметим, что в развитых странах практически не выпускают бензины, не содержащие моющих (даже многофункциональных) присадок. У нас их пока можно встретить лишь в баночках и бутылочках. В будущем, вероятно, ситуация изменится. Отечественные нефтеперерабатывающие заводы уже разработали и готовы выпускать бензины с присадками – "Евро Плюс" и "Евро Супер Плюс".

Моющими присадками к топливам вообще-то стали заниматься относительно недавно, но за это время появились добавки первого и второго поколения. Причем и те и другие присутствуют на рынке.

Задача у первых простая – очистить только карбюратор, не затрагивая клапаны и камеру сгорания. Конечно, они помогают поддерживать характеристики двигателя долгое время (большее, чем просто на бензине), но отдельные присадки могут вызывать повышенное нагарообразование на впускных клапанах.

Присадки второго поколения очищают все – и карбюратор, и впускные клапаны – но они, естественно, дороже.

Производство присадок – дело не только нужное, но и выгодное, а потому этим занимаются весьма и весьма известные компании: "Шелл", "Лубризол", "Этил", "Шеврон", БАСФ. Правда, не все из них разливают присадки в мелкую тару, чаще добавляют сразу в готовое топливо.

И последнее. Отечественные предприятия тоже готовы выпускать подобные препараты. НАМИ-ХИМ располагает аппаратурой и методиками испытаний присадок, не уступающими ведущим производителям. После завершения исследований мы непременно познакомим читателей ЗР с нашими российскими препаратами.

GUR: СДЕЛАНО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Все чаще встречаю в магазинах автозапчастей воздушные и топливные фильтры фирмы GUR. Что это за фирма, можно ли доверять качеству ее продукции?

Г.Иванов
Московская область

По заданию редакции журнала корреспондент ЗР в Санкт-Петербурге И. Лагутин побывал на предприятии совместной российско-израильской фирмы "GUR Filter Co. Ltd.".



Продукция с эмблемой фирмы GUR хорошо известна петербургским автолюбителям. Хотя немногие знают, что начинала фирма как авторемонтрый кооператив и первоначально занималась производством нестандартного инструмента – различных съемников, оправок, выпрессовок и т.д. И лишь в 1994 году, заручившись поддержкой банков и частных инвесторов, в том числе зарубежных, компания, получившая название GUR, наладила выпуск различных автомобильных фильтров – воздушных, масляных, тонкой очистки топлива.

Сегодня в производственной программе фирмы – пять разновидностей топливных фильтров для различных марок автомобилей: GB-201, GB-202, GB-203, GB-206 и GB-210. Все они выполнены из прозрачного пластика и, несмотря на внешнюю хрупкость, очень прочны, выдерживают высокое давление и пожаробезопасны – прозрачный пластик не горит. Начинка фильтров – специальная фильтровальная бумага, поставляемая из-за рубежа, – препятствует попаданию в бензонасос и карбюратор не только мелких твердых частиц, но и воды. Еще один фильтр – GB-301 – специально разработан для автомобилей, оборудованных системами впрыска топлива: как известно, эти системы предъявляют особенно высокие требования к чистоте моторного топлива.

Некоторые автомобилисты ошибочно считают, что белая ворсистая лента, опоясывающая воздушный фильтр, и является основным фильтрующим элементом, а гофрированный картон используется всего лишь для жесткости. Чем же объяснить тогда появление в продаже ярко-оранжевых фильтров GB-95 без тканевой полоски? Примененный в них импортный фильтровальный картон препятствует проникновению в двигатель мельчайших – 15-микронных! – частиц из воздуха.

Картонная "гармошка" воздушного фильтра проста только на вид. При ее изготовлении важно не допустить, чтобы складки располагались неравномерно, и за этим очень внимательно следят на фирме GUR, уделяя особое внимание качеству выпускаемой продукции. Впрочем, "гармошка" – конструкция устаревающая. На смену ей идет специальная карманная форма "гофр", которая позволяет уменьшить вес фильтра, объем пластмассового кольца и увеличить площадь поверхности фильтрующего элемента.

Новинка 1996 года – масляный фильтр GB-103, изготовленный по технологии американской компании "Дженерал моторс". Интересно, что при меньших размерах, чем обычный фильтр, он имеет вдвое большую площадь фильтрующего элемента. Такой фильтр может прослужить 15 тысяч километров, то есть выдержать две-три смены моторного масла. Кроме того, в производственной программе фирмы выпуск более совершенной модели фильтра – GB-105 и аккумуляторных батарей различной емкости.

За что же почитают петербуржцы продукцию "GUR Filter Co. Ltd."? Видимо, за соотношение цена – качество: при свойствах, аналогичных зарубежным образцам, отечественные изделия значительно (иногда вдвое) дешевле. Да и внешний вид фильтров весьма привлекателен. Попробуйте и вы – и, как говорится, почувствуйте разницу.

СПРАВОЧНАЯ СЛУЖБА

Какие переделки нужны, чтобы на автомобиль АЗЛК-21412 с полуторалитровым уфимским мотором установить двигатель ВАЗ-2106? Нужно ли менять коробку передач?

Прежде всего, конечно, нужен "шестой" мотор в комплектации, выпускаемой для АЗЛК. Он отличается маховиком, масляным насосом, поддоном картера – так что стандартный "жигулевский" двигатель не подойдет. Кроме того, понадобятся приемная труба глушителя, трубки и шланги системы охлаждения, термостат, картер сцепления, блок ЭПХХ, передний жгут проводов для модели АЗЛК-2141 с двигателем ВАЗ. Кстати, в каталоге эти детали можно узнать и по маркировке – она начинается с цифр "2141" (с мотором УЗАМ – "21412"). Если старый карбюратор – типа "Солекс", а на новом двигателе – "Озон", потребуется замена (или переделка) деталей привода воздушной и дроссельной заслонок.

Узлы ходовой части (в том числе – коробка передач) у всех "москвичей" одинаковые и при установке нового двигателя их менять не нужно.

Для чего на шкалах эконометра в автомобилях ВАЗ нанесена белая точка?

Эта точка – контрольная, она нужна для проверки точности показаний прибора. Так, в ВАЗ-2107 положение стрелки, когда она указывает на эту точку, должно соответствовать разрежению 0,3±0,032 кгс/см^2. На эконометре ВАЗ-2108 таких точек две – одна соответствует нулевому разрежению, вторая – названному выше для "семерки".

Как узнать передаточное отношение главной передачи "Самары", не разбирая коробки?

Отличить главные передачи можно по маркировке на верхней части картера коробки передач. Передаточному отношению 3,7 (автомобили с полуторалитровым двигателем – ВАЗ-21083) соответствуют цифры "03"; "паре" 3,9 (двигатель ВАЗ-2108, -21083) – "01"; 4,1 ("самары" с мотором ВАЗ-21081 объемом 1,1 л) – "00" на пятиступенчатой коробке и "02" на четырехступенчатой.

Можно ли по внешнему виду отличить амортизаторы для "Нивы" от "жигулевских"?

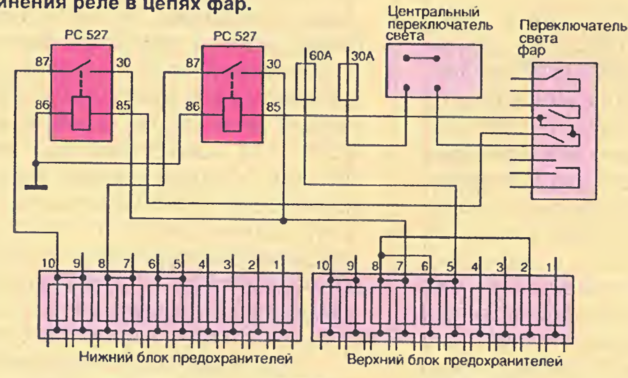
Внешне эти амортизаторы – и передние, и задние – одинаковы. А вот усилия, необходимые для преодоления сопротивления амортизаторов, разные. На динамометрическом стенде при ходе 80...100 мм и частоте 60...80 циклов в минуту усилие при ходе отбоя исправных амортизаторов "Нивы" должно быть 120...154 кгс для передних и 114...146 кгс для задних; амортизаторы "Жигулей" соответственно 101...134 кгс и 91... 125 кгс.

В автомобиле **ГАЗ–33021 "Газель"** из–за отсутствия реле включения фар ближнего и дальнего света, а также применения галогенных ламп не выдерживают нагрузки **центральный переключатель** и **переключатель ближнего и дальнего света** – выплавляются контакты.

Предлагаю установить два реле типа РС527 или малогабаритное, применяемое в монтажных блоках ВАЗ–2104, –2105, –2107 с нормально разомкнутыми контактами, и подсоединить, как показано на рисунке. Они снимут нагрузку с переключателей света.

Кемерово **С. АКСЕНОВ**

Схема подсоединения реле в цепях фар.



В **"Москвиче–412"** мне часто приходилось менять **наконечники рулевых тяг** по вине резиновых чехлов, которые пропускали воду и грязь к шарнирам.

Купив в очередной раз наконечники, я сразу заменил штатные чехлы "жигулевскими", удалив металлическую обойму. После ежедневных поездок осенью и зимой детали исправны, в то время как штатные за такой же срок выходили из строя.

* * *

В моей машине зимой стало заметно теплее, когда я установил на дверные проемы уплотнители от "Жигулей". Кроме того, исчезли сквозняки, от которых я страдал, и снизился шум в салоне.

Шахты **В. СОКОВ**

Я очищаю **свечи (и попутно камеры сгорания)** от нагара, не снимая их с двигателя. Снимаю крышку воздушного фильтра и при высоких оборотах коленчатого вала лью обычную воду из бутылки в диффузор карбюратора, пока двигатель почти не остановится. Затем обороты его вновь поднимаю почти до максимальных и опять лью воду. Так продолжаю до тех пор, пока не уйдет около 0,5 литра воды. По моим наблюдениям, этого количества хватает для очистки даже сильно загрязненных свечей.

Балашов **И. ЗАХАРОВСКИЙ**

С первых дней эксплуатации нового **ВАЗ–21053** двигатель пускался с трудом. Периодически приходилось чистить подгорающие **контакты прерывателя**. Думал, что неисправен конденсатор, но замена его оказалась безрезультатной.

Проверил все приборы системы зажигания, пока не дошел до крышки распределителя. Нет, в ней не было трещины, и уголек легко перемещался под действием пружинки. Но случайно вынув ее, я удивился – она была пепельно–черной, как бы обуглившейся. Почистив, поставил уголек с пружинкой на место, и все неприятности пропали. Думаю, пружинка изначально не сидела в гнезде центрального провода, из–за чего повышалось напряжение на разряд и обгорали контакты.

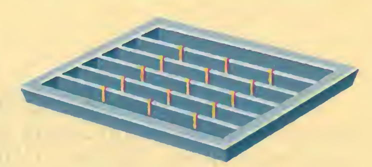
Архангельская область, п. Октябрьский **Е. ЛЕТАВИН**

В дороге жарким днем стал **перегреваться бензонасос**, что вызывало перебои в работе двигателя и, соответственно, дерганье машины. В таких случаях водители обычно охлаждают насос, положив на него мокрую тряпку.

Чтобы не тратить время на эти процедуры, я отсоединил от тройника трубку, идущую от бачка омывателя, и направил ее на насос. Когда он перегревался, я включал омыватель и охлаждал насос струйкой воды, не выходя из машины.

Астрахань **В. РУКАВИШНИКОВ**

В **"Москвиче–21412"** для подачи **звукового сигнала** приходится прикладывать значительное усилие. Беда в том, что корпус выключателя сигнала сделан из малоэластичного материала, и чем ниже температура в салоне, тем он тверже. Устранить это неудобство можно так.



Доработка корпуса выключателя – прорези показаны красным цветом.

Выньте из рулевого колеса этот корпус (его называют подушечкой), отсоедините провода и, поддев тонкой отверткой, вытащите из нее две металлические пластины – контакты. На внутренней поверхности подушечки расположены шесть продольных ребер жесткости. Острым ножом прорежьте их на всю высоту, как показано на рисунке.

После сборки вы почувствуете разницу.

Курск **А. ТАМКОВИЧ**

Если в **картере** двигателя и **радиаторе "Жигулей"** вы обнаружите смесь масла с "Тосолом", не спешите менять прокладку под головкой блока. В моем ВАЗ–2107 причиной этой неприятности оказалась сквозная раковина в пробке–заглушке, расположенной впереди под распредвалом (их там три).

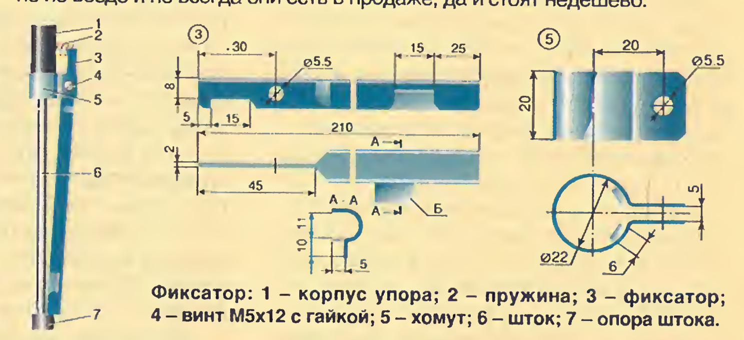
Чтобы легче отвернуть пробку для замены или ремонта, ее надо обстучать молотком.

Онега **Л. СЫНЧИКОВ**

Моя **"шестерка"** теперь разгоняется заметно резвее. Для этого я снял крышку пневмокамеры привода дроссельной заслонки во вторичной камере и вынул пружину диафрагмы. Это позволяет вторичной камере вступать в работу несколько раньше, чем положено, и быстрее поднимать обороты двигателя. Расход топлива, по моим измерениям, увеличился на 4–5%.

Московская область, п. Дружба **Р. ГАБДУЛЛИН**

С течением времени **упоры** (газонаполненные амортизаторы) **задней двери** (например, в ВАЗ–2104, АЗЛК–2141 и др.) слабеют и не удерживают ее в открытом положении. Конечно, их можно заменить новыми, но не везде и не всегда они есть в продаже, да и стоят недешево.



Фиксатор: 1 – корпус упора; 2 – пружина; 3 – фиксатор; 4 – винт М5х12 с гайкой; 5 – хомут; 6 – шток; 7 – опора штока.

Я использую старые амортизаторы, снабдив их фиксатором, как показано на рисунке. При открывании двери нижний конец фиксатора, будучи прижатым к штоку, заскакивает на его опору и удерживает дверь в открытом положении. Чтобы закрыть дверь, достаточно оттянуть фиксатор за ушки Б. Фиксатор **3** и хомут **5** изготовлены из стали (лучше нержавеющей) толщиной 1 мм. Чтобы подобранная пружина не соскакивала с выступа упора, его концы разведены. Упор должен свободно вращаться на оси – винте **4**.

Таганрог **Н. ГРИДИН**



"ИЗБЕГАТЬ ИЛИ НЕ ДЕЛАТЬ ВОВСЕ?"

Сегодня в нашей "курилке" завязался разговор о безопасных и опасных приемах общения с автомобилем и его системами – тема, как известно, неисчерпаемая...

– ...А я думаю, меньше знаешь – крепче спишь! Есть своего рода школа опасных приемов, большинству автолюбителей лучше бы о них не знать. Ведь ясно, что, постоянно их используя, рано или поздно за это все–таки расплатишься.

– Говорят, среди профессиональных змееловов нет ни одного ни разу не укушенного...

– Вот именно! А теперь взгляни по-другому: опасный прием ты используешь только раз, так и твой сосед, и еще тысячи людей – опять–таки среди них непременно найдется "невезучий"... И поплатится.

– Хочешь пример? Недавно я основательно бензина хлебнул! Шлангом переливал из канистры в бак – и ладно бы в первый раз! Но тут так совпало – и канистру я поставил повыше, и шланг оказался длинноват – в общем, "подсосал", как обычно, а заряд бензина набрал скорость и как жахнет!.. Полный желудок – полбеды! Из ушей и носа – тоже, хотя и неприятно. Но самое непередаваемое – это ощущение "семьдесят шестого" в легких! Испаряется и душит, ты пытаешься глотнуть воздуха, да без толку! Был, помню, момент, когда ребята, что рядом стояли, уже смеяться перестали...

– Представляю, как ты посинел...

– А после, уже часа через три, все равно ни поесть, ни чайку попить: щец горяченьких глотнешь, а из желудка – бензиновые пузыри! Ужасно. Слава Богу, неэтилированный, а то бы вконец отравился...

– Да, ты напомнил... В армии был случай: один солдатик у нас полковника на УАЗе возил. Тоже вот так "подсосал" – и готов! Кинулись помогать – искусственное дыхание, то да се, не помогло.

– А все, мужики, от нашей лени. Думать неохота! Ведь "сосать" шланг совсем не обязательно, заполнить его бензином можно по–разному. Например, залить аккуратно из той же канистры через примитивную воронку из куска бумаги... А дальше суй его в канистру, другой конец опускай – и пошло!..

– Точно! Я так делал не раз. Как–то случилось переливать бензин из бочки, заполнить было нечем. Так я заполнил шланг водой!

– Как это?

– Очень просто. В первый момент (одна секунда!) сливал, конечно, в помойное ведро, а потом пошел бензин. А вообще–то есть еще способ, но опять не для ленивых. К шлангу подбирают пробку, такую, чтобы шла по нему плотно, но не зажималась. К ней крепят какую–нибудь крепкую бечевку или провод, пропускают через шланг. А потом суют шланг в бочку и резко вытягивают пробку, чтобы шланг заполнился бензином. Ясно? Но простаку вроде тебя проще наглотаться!

– Бывает, шлангом переливают и кое–что опасней: ацетон, растворитель, кислоту – вот уж где хлебнуть, упаси Бог! Явно не для внутреннего употребления...

– А я давно обзавелся пластиковым шлангом. Медики подарили. Эластичный, прозрачный – видишь, как жидкость поднимается... Риск дегустации минимальный. Кстати, а вот еще история про бензин: вдали от дома у вас "кончился" бензонасос, что станете делать?

– А вот у Семена спроси – недавно у него порвалась диафрагма. Разобрал, подложил под нее кусок пленки, доехал.

– Ну, а случись что–то с клапаном, пружиной... Или еще что–нибудь? В дороге не починить?..

– Кто как... Я насос не очень хорошо знаю, надо веревку доставать – и на буксир.

– Вот–вот! И, размахивая над головой крупной купюрой, кричать: "Караул!" Оказывается, есть другой выход – кстати, если ты сам в прошлом не мотоциклист, но хотя бы твой дедушка на "макаке" гарцевал, сообразишь сразу!

– Самотеком что ли?

– Именно так, дорогой. Закрепляешь тару с бензином повыше карбюратора, соединяешь ее с ним подходящим шлангом, "подсосешь", как только что говорили. И мотор заработает... Правда, бывало по–всякому. Шофер автобуса (ПАЗа) вез людей. Понадобилось организовать этот самый... самотек. Подвесил ведерко с бензином повыше к потолку. Двинулись и вполне успешно ехали, пока на кочке не тряхнуло и ведерко опрокинулось... Пожар.

– Сосед рассказывал, у него тоже в пути насос "гавкнул". И тоже сделал самотек. Но по–умному – небольшую канистру привязал к багажнику над крышей. Подходящий шланг где–то нашел... Доехал без приключений.

– Эх, вы, а еще измайловские! Вон Колька наш тоже с насосом застрял. Да не надолго. Сообразил, что бензин из бака можно выгонять давлением воздуха. Особенно хорошо получается на "Жигулях" с их герметичной пробкой и удобным, доступным вентиляционным шлангом: поддуешь собственными легкими, заглушишь шланг – и бензин пошел в карбюратор...

– А если шинным насосом?

– Можно и насосом. Но для бака опасней. Тут важно не переусердствовать, не разорвать бак.

– Кстати, инженеры! Вспоминаю случай насчет этого самого давления в баке. И о приемах разных – опасных, безопасных. Это когда наш Сидорчук чуть калекой не стал. Кто–то маленько помял его "трешку", и в бак стало входить на литр–другой меньше, ну вы же Ваньку знаете: ночей не спит, переживает, думает, где бак купить. А было тогда сложно!.. И тут кто–то подсказал: ты, мол, накачай бак. Иван и накачал воздухом. Получилось что надо: хлопок – и бак принял прежние размеры. Но увлекся умелец: дай, мол, еще чуть–чуть дуну, авось раздую еще литра на два–три! Подкачал еще – и тут рвануло! Бак разлетелся на две части по шву, Иван чудом уцелел...

– Мораль: не зря же такие и подобные работы делаются с жидкостями, они несжимаемы. Если и разорвется емкость, то осколки не летят по сторонам...

ПРОШУ ОБЪЯСНИТЬ

Мой "Москвич-2141" на перекрестке сзади ударила "шестерка". В зеркало заднего вида она после столкновения выглядела ужасно – передок вмят, пробит радиатор. Тогда я с тоской думал о предстоящем ремонте своей машины. Но когда вышел и осмотрел ее сзади, кроме небольшой царапины, повреждений не обнаружил. Считаю, что это заслуга фаркопа, установленного на моем "Москвиче".

Может, стоит комплектовать фаркопами все автомобили, чтобы защитить от повреждений при подобных авариях?

Действительно, при попутном столкновении с небольшой скоростью передняя машина, оснащенная фаркопом (прицепным устройством), получает заметно меньшие внешние повреждения. Силы, передаваемые при аварии через фаркоп на оба автомобиля, равны. Однако, с одной стороны, они распределяются по нескольким точкам крепления фаркопа к усилителям и лонжеронам, а с другой – воздействуют на небольшую площадь в той части кузова наехавшей машины, которая традиционно является деформируемой и поглощающей энергию удара. Понятно, что товарный вид машины с тягово-сцепным устройством не страдает именно по причине большой деформации кузова заднего автомобиля. Однако его водитель, которого, скорее всего, признают виновным в аварии, больше заинтересован в том, чтобы не было претензий "пострадавшей" стороны, а значит, и в сохранении ее машины.

И все же считать фаркоп защитным устройством не стоит – он снижает пассивную безопасность автомобиля. Если в него ударит какая-нибудь машина с еще более жесткой передней частью, то сильно пострадают и пассажиры, и сам автомобиль – погнутся лонжероны и днище, а это посерьезней, чем ремонт задней панели.



КОНКУРС ЗНАТОКОВ

Строительство станции под чутким руководством Бендера близилось к концу. Технический директор Адам Козлевич уже делал разметку под фундамент для оборудования, когда к нему подошел Паниковский.

– Адам, прошу извинить, но нашему поставщику нужна срочная помощь – в его "Жигулях" отказали задние тормоза.

– Пусть заезжает на яму, я сейчас освобожусь.

Вскоре Козлевич подошел к машине, возле которой стоял клиент.

– Пока будут снимать задние колеса, вы, – обратился Козлевич к хозяину машины, – расскажите, что произошло.

– Понимаете, задние тормоза все время текут, я не успеваю жидкость доливать, а чуть опоздаешь – воздух туда попадает, прокачивать приходится. К вам сюда заезжал уже совсем без тормозов.

– Ай-яй-яй, – раздался сзади бодрый голос, – как же вы дошли до жизни такой, господин Берлага?

Обернувшись, клиент, а это был действительно бывший бухгалтер Берлага, узнал старого знакомого, Остапа Бендера и как-то стушевался.

– Так обратиться было некуда, пробовал сам заменить цилиндры, да не получилось, – виновато оправдывался Берлага.

– Автомобиль чинить – это вам не сумасшедшим притворяться, – строго заметил великий комбинатор. – Что у вас не получилось?

– Барабаны не мог снять, – еще больше смутился Берлага. – Вывернул направляющие штифты, ввернул их в другие отверстия, как сказано в инструкции, да только резьбу в барабане сорвал.

– А затем молотком били по краю барабана, пока кусок не выломали. Не так ли? – завершил допрос Остап, рассматривая деталь. – Хоть бы деревяшку подложили, горе-слесарь.

Из смотровой канавы появился Козлевич.

– Сейчас смочим ступицу спецсоставом, затем мотором раскрутим барабаны и будем стопорить их тормозами, пока не снимутся, – сообщил он.

– Так тормоза же почти не работают, – напомнил Берлага.

– Нам хватит, а если что – стояночным поможем: главное – разогреть барабаны, а не срывать их силой.

И действительно, минут через десять обе детали уже остывали возле машины.

– А почему на заводе не сделать отверстие в барабане побольше, чтобы он не "срастался" со ступицей? – неожиданно озадачил всех вопросом клиент.

– Чертежи и технологию менять – слишком дорого (1), – авторитетно заявил технический директор.

– Я думаю, нарушится взаимозаменяемость с прежними деталями (2), – высказал предположение зам. директора по снабжению Паниковский.

– Прочность меньше станет, барабан может не выдержать (3), – изрек Шура.

– Дисбаланс колеса может образоваться (4), – удивил всех генеральный директор.

Какой ответ, на ваш взгляд, правильный, уважаемые читатели?

Задача предложена **Иваном Павловичем Нешиным** из города Тихвина.

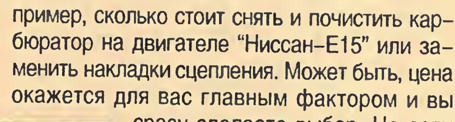
Напоминаем: если хотите участвовать в конкурсе, напишите на открытке или на конверте номер журнала (6) и номер правильного, на ваш взгляд, ответа и вышлите ее в адрес редакции до выхода следующего номера журнала.

Ответ на задачу в предыдущем номере

Самым верным из перечисленных способов загубить батарею при длительном хранении является способ **3** – слить электролит.

ДОМАШНИЙ ДОКТОР ДЛЯ АВТО

Поскольку многие автомобилисты, особенно владельцы иномарок, сами свой автомобиль не ремонтируют, а пользуются услугами станций техобслуживания, нам показался нелишним своего рода краткий курс этики и психологии для тех, кто только приобретает навыки общения с автосервисом. Слово С. КОРНИЕНКО из Владивостока.



Посещать СТО придется регулярно, не менее двух раз в год, поэтому в первую очередь надо найти такую мастерскую, вернее, такого слесаря, который будет постоянно вести "по жизни" ваш автомобиль. Так вы облегчите жизнь и себе, и машине, и слесарю. Он – как семейный доктор у ценящего свое здоровье человека. Но как найти его? Прежде всего, узнайте адреса фирм, где ремонтируют автомобили. Их в любом городе хватает: теперь ремонтом частных машин промышляют многие автобазы, таксопарки и т. п. Предпочтения заслуживают те, у которых наиболее полный перечень услуг, иначе вы приедете к мотористу с жалобой на дефект двигателя и услышите: "Виновата электрика, механика в порядке." Приедете в другую фирму, к электрику, но опять услышите примерно то же: "Электрика в порядке". А у вас, может, разрушился катализатор в выпускной системе! И с этим надо ехать дальше. Наличие в фирме "консилиума" из разных специалистов избавит вас от лишних расходов и поездок.

Не доверяйте машину "дяде Васе", который обещает сделать все, причем недорого. Давно известно: неоплаченная работа – плохая работа, к тому же серьезный ремонт невозможен без целого арсенала различных приспособлений, инструмента, стендов, приборов и станков. Поместить все это в гараже, где "принимает дядя Вася", не удастся, не говоря о том, что грамотно пользоваться любыми приборами, стендами и станками один человек просто не в состоянии. Но в некоторых случаях в качестве консультанта "дядя Вася", особенно если он ваш хороший знакомый, может оказаться полезен.



Выбрав фирму, наведайтесь туда. Подойдите к приемщице (очаровательной девице с холодным взглядом), а если ее нет, то к мастеру, начальнику смены, бригадиру, наконец, и задайте один вопрос: "Сможете ли вы починить мой автомобиль?" На встречный вопрос, какой, вы называете не марку своего автомобиля, а, например, "Ягуар". Словом – такой, каких в вашем городе, как говорят, полторы штуки. Пока приемщица вспоминает, слышала ли она вообще о такой марке, вы быстро выдаете ей: "У него провал газа в диапазоне от 3000 до 3500 оборотов, и при этом динамики магнитофона начинают свистеть". Барышне остается в ужасе воскликнуть: "Мы этого не делаем!" или позвать мастера (бригадира). И если тот с горящими глазами скажет: "Ну-ка, быстренько сюда ваш аппарат", – значит, вы попали к энтузиастам своего дела. Эти люди любознательны, постоянно учатся и многое смогут сделать. Так что ваш автомобиль они, скорее всего, квалифицированно обслужат. Если же мастер откажется, заявив, что у него нет специалистов, не пытайтесь знакомиться с "конторой" ближе – вряд ли эти специалисты в ней когда-нибудь появятся.

Итак, вы узнали пару адресов, где берутся за сложный ремонт. На каком остановиться? Сравните, сколько стоит и как быстро выполняется какая-нибудь типовая работа, например, сколько стоит снять и почистить карбюратор на двигателе "Ниссан-Е15" или заменить накладки сцепления. Может быть, цена окажется для вас главным фактором и вы сразу сделаете выбор. Но если вы любите свой автомобиль, постарайтесь, кроме того, узнать, в каком помещении будут ремонтировать или обслуживать вашу машину: поинтересуйтесь, давно ли стоит во-о-он тот пыльный автомобильчик, и не ждет ли вас та же участь. Расспросите, какие есть стенды, приборы, осциллографы, газоанализаторы. Выясните, как здесь регулируют содержание СО в выхлопных газах, если двигатель со впрыском и в нем нет ни одного регулировочного винта для этой цели. Если никак, то уровень фирмы "не очень"... Постарайтесь познакомиться с автослесарем, который будет заниматься вашей машиной. Если он общается с вами без хамства, доброжелательно, то можно надеяться, что так же он будет "общаться" и с вашей машиной, а вот злоупотребление непечатными словами должно вас насторожить, поскольку говорит о низком уровне образованности человека. Если в вашей машине четыре блока управления с микропроцессорами, то "с помощью кувалды и какой-то матери" починить ее трудно, да и нервы следует жалеть.

...Вы выбрали фирму, которая всем устраивает: в ремонтных боксах не капает ржавая вода на крыши ремонтируемых автомобилей, инструмент у слесарей чистый, рабочие места хорошо освещены, окурки на полу не валяются и т. д. Можно пригонять свой автомобиль. Но прежде, еще дома, сделайте следующее.

Освободите багажник и салон автомобиля от всего лишнего: насоса, магнитофонных кассет, гаечных ключей (кстати, чаще всего из автомобиля, находящегося в ремонте, пропадают красивые гаечные ключи и

отвертки – наверное, это профессиональная слабость авторемонтников), канистры, буксирного троса и т. д. Машина должна быть пустой! Ну, запасное колесо можно оставить.

Снимите оплетку с рулевого колеса, иначе ее могут испачкать, когда будут перегонять ваш автомобиль по территории СТО, ведь рукам автослесаря по чистоте далеко до ладоней доктора.

Из тех же соображений накройте сиденья и полы в салоне какими-нибудь старыми чехлами или тряпками. Хотя очень аккуратный автослесарь не сядет в рабочем комбинезоне в хорошо отделанный, чистый салон, за всех ведь нельзя поручиться.

Пол багажника тоже укройте бумагой или картоном: в ходе ремонта туда, бывает, складывают демонтируемые детали и агрегаты, не очень чистые.

Заправлять автомобиль накануне ремонта не стоит – "лишний" бензин нередко сливают. Не надейтесь, что конструкция вашего бензобака не позволит этого сделать.

Сдавая машину в ремонт, следуйте правилу: никогда не сообщать мастеру свой диагноз, даже если вы в нем уверены "на все сто". Не пишите в заявке и не говорите бригадиру, что вам надо, например, почистить карбюратор. Ведь на самом-то деле вам важно, чтобы двигатель вашего автомобиля нормально работал. Скажите: "Не нравится, как работает двигатель, у соседа такой же, а жужжит по-другому". А из-за карбюратора или из-за чего еще – пусть решают специалисты СТО, на то они и мастера. Сменить прокладку головки блока? Да вам с удовольствием это сделают на любой СТО, не особенно задумываясь над тем, нужно ли это вообще – ведь вы же заказывали! А через день из выхлопной трубы снова полетит "Тосол" – и вы поедете разбираться, почему. Тут выяснится, что треснула головка блока цилиндров, но прокладку-то вам заменили, как вы и просили. И за выполненную работу вы заплатили правильно. Вот если бы вы толковали о том, чтобы устранить выброс "Тосола" из выхлопной трубы и утечку его из системы охлаждения, а бригадир настоял на замене прокладки, то при "возврате" был бы другой разговор: мол, мы думали, пробита прокладка... Но за то, что они "думали" и, как выясняется, ошиблись, вы платить не должны.

На большинстве станций обслуживания "подводные камни" в оформлении ремонта хорошо изучены, поэтому, скорее всего, у вас попытаются устно или письменно вырвать-таки диагноз. Например, скажут: "Ну что ж, это виноват карбюратор. Пишем в заявочке – чистка карбюратора". – А потом: "Распишитесь вот здесь внизу". Как раз этого делать не следует. Прикидывайтесь "чайником" до последнего: "Я не специалист, я не знаю. Прошу только, чтобы двигатель работал нормально, вот под этим и подпишусь, а под вашим диагнозом – не согласен". Даже если причина поломки очевидна, зачем рисковать хоть какой-то суммой денег.

Будем надеяться, что вы выберете такую СТО, где позаботятся и о запчастях для вашего автомобиля, и о масле, и о многом другом, что может потребоваться в ходе ремонта. Увы, это бывает очень редко! В противном случае вам пешком придется ходить по автомагазинам и покупать все, что скажут специалисты.

Пока ваш автомобиль ремонтируют, а вы время от времени наведываетесь на СТО, чтобы узнать, как дела, постарайтесь найти и прочитать "Правила предоставления услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств" (Постановление Правительства Российской Федерации № 801 от 6 июля 1994 года). Эти правила распространяются на все "конторы", в которых чинят автомобили, независимо от формы собственности. Написаны тяжелым канцелярским языком, как и все документы, но некоторые разделы, с учетом нашей специфики, все же не мешает знать. Попытаюсь перевести их на нормальный язык.

Если вам пообещали (и это должно быть записано в договоре о ремонте) сделать машину к такому-то числу, но к этому сроку по какой-либо причине не закончили, вы можете забрать машину. При этом платить за уже выполненную работу вы не обязаны, даже если сделано почти все и остались только мелочи, потому что "изготовитель" не выдержал сроки, оговоренные в договоре. Более того, в этом случае вам должны вернуть и внесенный ранее аванс. Если же, несмотря на несоблюдение сроков, вы машину не забираете (доделывать ее все же надо), то за каждый день просрочки СТО должна вам выплатить 3% от стоимости заказа. Так записано в пункте 3.7 "Правил".

Если вы нашли брак в работе, СТО должна его устранить – конечно же, бесплатно и в течение 20 дней (пункт 3.13). Если, выдавая машину из ремонта, СТО не оговорила гарантию на выполненные услуги, вы тем не менее автоматически получили гарантию на 6 месяцев (пункт 3.14).

И еще два пункта из этого документа стоит знать. В пункте 5.5 говорится о моральном ущербе, который СТО должна возместить, если такой ущерб вдруг нанесут, а в пункте 5.4 указывается, в каком случае СТО должна возмещать ущерб, нанесенный вашей собственности, и вред, причиненный вашей жизни. В этом (последнем) пункте есть любопытная формулировка, из которой следует, что если вы купили для своего автомобиля в магазине какую-нибудь запасную часть (сами купили), а из-за нее машина снова сломалась (например, купили новую, но бракованную шину, на СТО ее заменили, и вдруг на дороге она лопнула, машина ушла в кювет...), то в этом виновна СТО. Она виновна, даже если "...уровень научных и технических знаний"... выявить дефект вообще не позволял. Здорово! Как только автослесарь прикрутил к вашему автомобилю какую-нибудь "железку", он тем самым "подписался", что эта "железка" без брака и станция техобслуживания должна за все заплатить, даже если окажется, что это не так.

Эти правила должны быть на всех СТО, но их там, похоже, никто не читает, поэтому, внимательно изучив "букву закона", можете даже попытаться отремонтировать автомобиль бесплатно. Правда, в следующий раз на этой СТО, как вы сами понимаете, вас вряд ли обслужат.

В заключение несколько слов о том, как забирать автомобиль из ремонта. Когда настанет этот замечательный день, вы придете на СТО и вам выгонят из ремонтного бокса исправную (хочется думать!) машину. Но чтобы не очень расстраиваться, увидев ее, будьте ко многому готовы. Бензина в баке или не будет вообще, или окажется ровно столько, чтобы выехать за ворота. Если незадолго до ремонта в систему охлаждения был залит свежий "Тосол", то после ремонта он, неровен час, окажется сильно разбавлен водой. Вся машина будет пыльная и грязная, в чистом костюме в нее не сесть, но это еще полбеды: если на панелях есть следы птичьего помета, то краска под ними может навсегда изменить свой цвет. Аккумуляторная батарея, скорее всего, сильно разряжена.

Не планируйте сразу после ремонта дальнюю поездку, даже если машина, на первый взгляд, в полном порядке. Покатайтесь недельку по городу, прислушиваясь к работе всех механизмов и поведению машины в целом. Оценить качество выполненных работ за 10–15 минут на территории СТО под пристальными взглядами слесарей вам не удастся. А вот комплектность и целостность машины проверьте обязательно!

Вывод из всего сказанного: нужны "свои" люди на СТО, личный "автомобильный доктор" – тогда проблемы с вашим автомобилем станут решаться быстрее и надежнее.





ЧИТАЙТЕ В № 7-1996



НАШЕ ЗНАКОМСТВО

"Шкода-Фелиция" оказалась сегодня в России самой дешевой среди импортных моделей. Что получает покупатель за вполне конкурентоспособную цену?

ТЮНИНГ

Ныне заметно расширился выбор у того, кто решил купить "Самару": тут и различные варианты тюнинга, и заводская модификация со впрыском бензина... Испытатели ЗР опробовали лишь некоторые из предлагаемых сегодня машин.

ТЕХНИКА

Последние годы отмечены быстрым распространением подушек безопасности. Из нашей публикации вы узнаете об истории их разработки, особенностях конструкции, а также перспективах появления на отечественных авто.





ДЛЯ ВАС И ВАШЕЙ МАШИНЫ

В этой рубрике – очередная страничка "календаря автопрепаратов", рассказ о "броне" для фар, о противоугонных устройствах.

ОБОЗРЕНИЕ ЗР

Микроавтомобили почти исчезли из Европы. они явно не станут массовыми в России. а вот в Японии их делают сотнями тысяч в год. В чем секрет успеха супермини. каковы их особенности. вы узнаете из нашего обзора.



АВТОМОБИЛЬНАЯ ЖИЗНЬ

Как облегчить сегодня участь инвалида, для которого автомобиль – его ноги; зачем нужен механизм обязательного страхования; каковы перспективы компьютерного обучения Правилам дорожного движения – вот некоторые темы номера.



ДОРОГИ РОССИИ

Приморье – регион особый: здесь нередки внезапные удары стихии, рельеф местности сложен, а роль автотранспорта первостепенна. Как развивается в столь непростых условиях дорожная сеть края, рассказывает корреспондент ЗР.

СВОИМИ СИЛАМИ

Материалы этого раздела помогут правильно измерить компрессию, выбрать и установить противотуманные фары, дефорсировать мотор ВАЗ-2108, заменить передний сальник в двигателе "Жигулей".



Для тех, кто едет через Польшу (ЗР, № 4, стр. 62), уточняем телефон консульского отдела посольства РФ в Варшаве: (0-22) 49-51-11.

Ответы на задачи, помещенные на стр. 91

Правильные ответы – 1, 5, 10, 12, 15, 16, 18, 22

I. При выключенном светофоре водители должны руководствоваться имеющимися на перекрестке знаками приоритета. В соответствии с ними водитель автобуса и мотоциклист уступают дорогу трамваю и самосвалу, а между собой определяют очередность проезда по "правилу правой руки" (пункты 13.9, 13.10 и 13.11).

II. При разъездах безрельсовых транспортных средств на нерегулируемых перекрестках равнозначных дорог преимущество у того, кто приближается к другому водителю с правой стороны (пункт 13.11).

III. В соответствии со знаком 5.8.1 поворот налево на этом перекрестке должен выполняться с крайней левой полосы проезжей части (трамвайные пути в нее не входят). Водитель грузовика для движения прямо вправе выбрать любую из полос, кроме крайней левой (пункты 9.4 и 9.6).

IV. По своей максимальной массе этот автомобиль не относится к той группе, на которую распространяет свое действие знак ограничения скорости. Однако, когда в кузове грузовика находятся люди, его скорость не должна быть выше 60 км/ч (пункт 10.3).

V. Движение механических транспортных средств в зону действия этого знака разрешено, если их владельцы проживают или работают здесь. В этом случае въезжать и выезжать из обозначенной зоны они обязаны на ближайшем перекрестке (приложение 1, пункт 3).

VI. Это перекресток равнозначных дорог. Стало быть, водители автомобилей должны уступить дорогу приближающемуся к ним справа мотоциклисту (пункт 13.11).

VII. Расстояние до пешеходного перехода в данном случае роли не играет: оба водителя не имели права останавливаться на этом участке дороги при наличии сплошной линии разметки, потому что оставшегося "коридора" не хватает для объезда их другими водителями (пункт 12.4).

VIII. Если на мосту или на эстакаде менее трех полос для движения в данном направлении, то на таком транспортном сооружении даже остановка запрещается (пункт 12.4).

Задачи подготовил Г. ЗИНГЕР